Mert Bohn
27d -2

<36601398960015
<36601398960015
Bayer. Staatsbibliothek

Vollſtändigeres Wörterbuch
der
Produkten- und Waarenkunde.

Eine alphabetiſche Beſchreibung
der
Natur- und Kunſtprodukte, die im Großhandel vorkommen, mit den nothwendigſten naturhiſtoriſchen, ökonomiſchen, phyſikaliſchen, technologiſchen, geographiſch-ſtatiſtiſchen, und mehrern den Waarenhandel betreffenden praktiſchen Erläuterungen,

für
Kaufleute, Makler, Manufakturiſten und andere Geſchäftsleute,

neu ausgearbeitet
von

G. P. H. Norrmann,
Hofrath und Profeſſor zu Roſtock.

Zweyter Band.
M — Z.

Hamburg,
bey Carl Ernſt Bohn.
1806.

Gottfried Chriſtian Bohns

Waarenlager,

oder

Wörterbuch

der Produkten- und Waarenkunde.

Des

wohlerfahrnen Kaufmanns

Zweyte Abtheilung.

Neu ausgearbeitet

von

G. P. H. Norrmann,

Hofrath und Profeſſor zu Roſtock.

Zweyter Band.

M — Z.

Hamburg,

bey Carl Ernſt Bohn.

1806.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

M.

Maan pooſten, eine Art Oſtindiſcher ſeidener Zeuge, im Holländiſch-Oſtindiſchen Handel.

Maatjeshering, ſ. Hering.

Macaroni, ſ. Nudeln.

Maccabeo, ein ſchöner Franzöſiſcher weißer Wein, aus der Gegend von Perpignan, von einer Spaniſchen Traube, die man um Salces mit dem beſten Erfolg baut; nicht ſtark, aber doch den vorzüglichen Spaniſchen Weinen ähnlich. Die ausgeſuchten Sorten kommen dem Tokaier nach. Auf der Stelle verkauft man ihn bey Charges, zu 128 Pinten Pariſer Maaß. Die Verſendungen geſchehen über Port-Vendres.

Maccaroni, ſ. Nudeln.

Maceminer Wein, ein Italieniſcher Wein, roth und weiß, aus der Gegend von Vicenza und Padua.

Macis, ſ. Muskatenblüte und Nüſſe.

Macisbohnen, ein neues Gewürz und Handelsprodukt, wovon man die erſten etwa vor 1780 in Holland erhielt; man achtete aber nicht darauf, weil ſie keinen Abſatz fanden. Wie die eigentlichen Macis oder Muskatnüſſe ſpäterhin ſo hoch im Preiſe ſtiegen, ſuchte man ſie wieder hervor. Es gibt 2 Arten derſelben: die große Oſtindiſche, von einem 2 bis 3 Fuß hohen Staudengewächs auf der Inſel Java, in Holland faba piccorea genannt, etwa 1 Zoll lang, ſchwarzbraun, von ſchönem Geruch und Geſchmack; und die kleine Weſtindiſche, welche einen ſchwächern Geruch und Geſchmack, etwa die Größe einer mittlern Muskatnuß hat, und in Hälften getheilt iſt. Von ähnlicher Art iſt die Braſiliſche Bohne, oder Picherim (Pecuris, Pecurim, Faba Pichurim, Fava Pecairo), die ebenfalls erſt in neuern Zeiten bekannt ward, und aus Paraguay und Braſilien von einer Gattung des Lorbeerbaums kömmt. S. den Art. Picherim-Bohne und Rinde.

Maconnois, ſ. Burgunderwein.

Maderaholz, Madera-Mahagony (Engl. Madeira-wood), ein ſchönes, rothbraunes, dem Mahagony ſehr ähnliches Holz, aber leichter und weicher, daher die Tiſchler es auch lieber verarbeiten. Es kömmt von dem Indianiſchen Lorbeerbaum (Laurus Indica), einem großen Baum auf den Canariſchen Inſeln, inſonderheit auf Madera, von da ſehr viel nach Portugal geht, wo man es zum Hausgeräth benutzt. Jetzt ziehen die Engländer ſehr viel von dieſem Holz aus Portugal und Madera, und verarbeiten viel

davon, verkaufen es auch wieder unter dem Namen Madeira-mahagony, Madeira-wood, oder Sweet-wood.

Maderawein, das Hauptprodukt der Canariſchen Inſel Madeira, welche Portugal gehört. Dieſe liefert jährlich 25,000 bis 30,000 Pipen, (die Pipe von etwa 480 Champagner Bouteillen,) wovon ungefähr die Hälfte, und das Meiſte von den beſten Sorten nach England, Nordamerika, Oſt- und Weſtindien, Portugal, Holland, Hamburg u. ſ. w. geht, die andere Hälfte aber auf der Inſel ſelbſt, theils als Wein, theils als Branntwein zum Handel nach Braſilien, oder auch als Eſſig verbraucht wird. Die meiſten Trauben auf der Inſel ſind weiß, daher auch der Wein dieſe Farbe hat. Einige Trauben geben aber einen rothen Saft, wovon man den ſogenannten Tinto-Madeira erhält, der theils ungemiſcht in ſeiner natürlichen Farbe verkauft, theils zur Erhöhung der Farbe dem weißen beygemiſcht wird. Die ſchönſte Sorte des Madera, die in England unter dem Namen Malmſey ſo berühmt und faſt noch einmal ſo theuer iſt, als die übrigen, erhält man von einer köſtlichen Traube, die ſich nur an wenigen Oertern der Inſel findet, wovon man auch im Durchſchnitt jährlich nicht über 500 Pipen gewinnt. Zum Unterſchied von dieſer Sorte nennt man in England allen übrigen Maderawein dry Madera. Wenn der Maderawein 5 bis 6 Jahr gelegen hat, ſo verliert er den urſprünglich herben oder ſcharfen Geſchmack, wird ſüßer und geiſtiger, und dann Madera Malvaſier genannt. Man zieht ihn überhaupt aus Funchal, der Hauptſtadt der Inſel, oder aus Porto, Liſſabon, London und Amſterdam. Er kömmt in Pipen von 52 Almuyden oder 110 Engl. Gallons. Hamburg erhält ſehr viel unmittelbar von Madeira und Portugal, auch von London und Amſterdam.

Madrapas, eine Art von Muſſelinen, nur nicht ſo fein und dicht gewebt, $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ Ellen breit.

Madrastücher, eine Gattung baumwollener Schnupftücher von Tranquebar im Däniſch-Oſtindiſchen Handel, von $1\frac{3}{16}$ Kopenh. Ellen im Viereck.

Mähalän, ein ordinairer Zeug zum gewöhnlichen Gebrauch der Landleute in Krain, der von dieſen faſt überall ſelbſt gewebt wird.

Mähriſche Leinwand. Das Garnſpinnen und Leinweben iſt ein Hauptgewerbe der Deutſchen und Böhmiſchen Gebürgsbewohner der Markgrafſchaft Mähren im Brünner, Olmützer und Prerauer Kreiſe, wo auch ein ſtarker Handel mit rohem Webergarn getrieben wird. Die große gräflich Harrachiſche Leinwandmanufaktur zu Johnsdorf liefert mehrere Sorten von einfacher Leinwand, Tücher von verſchiedenem Deſſein, Ecorſe, Gradl mit Seide, Kanefaß von verſchiedenen Arten, Leinendamaſt zu Tiſchzeugen, Kaffee-Servietten mit Seide und gefärbtem Leinengarn, Zwillich, Strümpfe und Zwirn. Aehnliche Waaren liefert die Leinwandmanufaktur im Dorf Janowitz auf der Herrſch. Rabſtein. Die Iglauer zahlreiche Weberzunft verfertigt Leinwand, Kanefaß, Drell, Zwillich, Tiſchzeug u. manche a. Waaren. Die Stadt Fulnek liefert eine Menge Tiſchzeug, und Leinen zu Ueberzügen. Die meiſte Leinwand wird überhaupt im Gebürge an den Grenzen von Böhmen und Schle-

ſien, vorzüglich in den Oertern Sternberg, Gibau, Hof, Zwittau, Tribau, Hochwald, Schönberg, Kremſier, Bodenſtadt, Fribeck, Miſteck, auf der Herrſchaft Biſtritz unter Hoſtein und auf der Kameralherrſchaft Kreitz im Olmützer Kreiſe verfertigt. Hier findet man mancherley Sorten von glatter Leinwand, Barchent, Kanefaß, Zwillich, Tiſch- und Bettzeugen, Tüchern, Battiſtartigem Gewebe u. ſ. f. Das Meiſte davon geht nach Oeſtreich, Ungarn, Italien und der Türkey. **Sternberg** zeichnet ſich inſonderheit durch ſeine viele gegitterte und geſtreifte blaue, rothe und weiße Leinwand aus, die ſehr ſtark nach Ungarn, Italien u. ſ. w. geht. Den ſtärkſten Leinwandhandel treiben die Städte Kremſier, Sternberg und Zwittau; den vorzüglichſten Garn- und Zwirnhandel aber Rothwaſſer und Schönberg, da der meiſte Zwirn in Rothwaſſer und der umliegenden Gegend auf der Herrſchaft Eiſenberg verfertigt wird.

Mähriſche Weine. Die Markgrafſchaft Mähren hat einen ſehr ſtarken Weinbau, der mit großer Induſtrie betrieben wird, vorzüglich im ſüdlichen Theile von der Oeſtreichiſchen Grenze bey Gnadlersdorf und Schattau im Znaymer Kreiſe gegen Oſten durch die untere Hälfte des Brünner, und auf der weſtlichen Seite des Hradiſcher Kreiſes, um die beiden Flüſſe Taya und March. Den meiſten und beſten Wein liefern die Herrſchaften Stanitz und Niklasburg im Brünner, ſo wie Wellehrad, Hungariſchbrod und Biſenz im Hradiſcher Kreiſe. Für den geiſtigſten unter allen im Lande gewonnenen Arten hält man den Wein von Biſenz, der ſehr lange dauert, an Güte und Lieblichkeit immer mehr gewinnt, daher auch am theuerſten iſt. Der Marktflecken Archlebau auf der Herrſchaft Stanitz zeichnet ſich ebenfalls durch einen guten Wein aus; unter den Niklasburgern aber wird der Poppitzer, Voitelsbrunner und rothe Polauer vorzüglich geſchätzt; der letztere ſoll dem Burgunder nahe kommen. Der Znaymer Kreis hat den vorzüglichſten Wein bey Zuckerhandel nahe bey Znaym; auch die Dörfer Konitz, Poppitz und Keiling liefern einen ſehr guten Wein, wovon ſehr viel, beſonders nach Böhmen und Schleſien ausgeführt, doch das Meiſte im Lande und in den angrenzenden Gegenden verbraucht wird.

Mänakan, ein neuentdecktes Metall, ſ. **Titaneum**.

Maetjeshering, ſ. **Hering**.

Magala, ſ. **Bertramwurzel**.

Magaleb, ſ. **Mahaleb**.

Magellaniſche Rinde, Winterſche Rinde, oder **Winterszimmet** (Cortex Winteranus, ſ. Magellanicus, Cinnamomum Magellanicum), iſt die Rinde des Magellaniſchen Rindenbaums (Wintera aromatica, von Einigen Drimys Winteri genannt) an den Küſten und auf den Inſeln der Magellaniſchen Meerenge, der oft 50 Fuß, häufig aber auch nur die Höhe eines Strauchs erreichen ſoll. Man verwechſelte dieſe Rinde lange mit dem weißen Caneel, oder hielt ſie auch für einerley mit derſelben. Ein Capitain Winter entdeckte dieſen Baum zuerſt 1567. Man erhält dieſe Rinde in feſt zuſammengerollten Stücken von verſchiedener Länge und Dicke, oft von $\frac{1}{2}$ Linie, oft von $\frac{3}{4}$ Zoll. Aeußerlich iſt ſie aſchgrau, glatt oder auch wohl wenig runzlicht, inwendig zimmetbraun und faſericht.

Reibt man ſie, ſo bemerkt man einen vortrefflichen Geruch von Kreidenelken. Der Geſchmack iſt gewürzhaft, ſcharf, gleichſam brennend, und dauert lange im Munde. Waſſer zieht mehr aus derſelben, als Weingeiſt.

Magneſia, ſ. Braunſtein.

Magneſie, Bittererde, Bitterſalzerde, oder Muriatiſche Erde, iſt eine alkaliſche Erde, leichter, als Kalk, und ebenfalls, wenn ſie nicht kalzinirt worden, mit Luftſäure verbunden, daher ſie auch mit Säuren ſtark aufbrauſt. In der Natur hat man ſie bis jetzt noch nicht rein gefunden; ſie wird in den Officinen, oder in chemiſchen Anſtalten, am häufigſten aus der Mutterſole, oder der Lauge, die nach der Kriſtalliſation des gemeinen Salzes zurück bleibt, gewonnen, und muß mit der Magneſia, oder dem Braunſtein (ſ. dieſen Art.) nicht verwechſelt werden. S. auch Bitterſalz, Engliſches.

Magneſium, ſ. Braunſteinkönig, Braunſteinmetall.

Magnet, Magnetſtein, natürlicher Magnet, iſt ein beſonderes Eiſenerz, mehrentheils ſchwärzlicht, oder ſchwarzbraun, welches die Eigenſchaft hat, das Eiſen an ſich zu ziehen, und mit ziemlicher Kraft an ſich zu halten. Man unterſcheidet in der Mineralogie 3 Arten: 1) Faſerigen magnetiſchen Eiſenſtein, der in der Farbe das Mittel zwiſchen licht-, ſtahl- und bläulichtgrau hält, ſich aber mehr dem letztern nähert, und derbe bricht. Inwendig iſt er wenig ſchimmernd, von gemeinem Glanze. Der Bruch iſt faſerig, und im Ganzen ſcheint er etwas ſchieferig zu ſeyn. 2) Gemeiner magnetiſcher Eiſenſtein, von eiſenſchwarzer, etwas ins Stahlgraue, oder auch ins Braune fallender, bisweilen von einer ins dunkle Cochenillroth fallenden Farbe. Mit dem Stahl hat er einerley inneres Gewebe. Man findet ihn derb und eingeſprengt, kugelicht, und in vierſeitigen Säulen kriſtalliſirt. Der Bruch iſt uneben, hat aber ein feines Korn. Er wird ungeröſtet vom Magnet angezogen, und hält im Ctr. 50 bis 80 ℔ Eiſen, welches vorzüglich gut iſt und den beſten Stahl gibt. 3) Magnetiſcher Eiſenſand, von dunkel eiſenſchwarzer, ins Schwärzlichtgraue fallender, und von graulichter faſt ins Dunkelſchwarze fallender Farbe; er findet ſich ſowohl grob-, als kleinkörnig. — Das Eigenthümliche des Magnets beſteht darinn, daß ein Stück leicht bewegliches Eiſen, welches ihm nahe genug gebracht wird, ſich gegen ihn hin bewegt, mit einer ziemlichen Kraft an demſelben hängen bleibt, und der Trennung einen merklichen Widerſtand entgegenſetzt. Eben dies geſchieht auch umgekehrt, ſo daß der Magnet ſich gegen das Eiſen hin bewegt, wenn er Beweglichkeit genug hat. Dieſe anziehende Wirkung des Magnets und Eiſens gegen einander iſt nach der Stärke der magnetiſchen Kraft in ziemlichen Entfernungen bemerkbar. Bringt man z. B. einen Magnet über Eiſenfeile, die auf einem Papier liegt, ſo fliegt dieſe hoch auf, und legt ſich an den Magnet, wie ein Bart, an; eine Nähnadel an einem Faden aufgehangen bewegt ſich gegen einen entfernt gehaltenen Magnet u. ſ. f. Das Merkwürdigſte an den Magneten iſt, daß man an ihnen gewöhnlich zwey gerade einander entgegengeſetzte Punkte findet, wo ſich die kleinen Eiſenfeilſpitzen in größter Menge und

ſenkrecht auf der Oberfläche anlegen. So bleibt auch der Magnet, welcher ſich frey genug bewegen kann, (z. B. wenn man ihn an ſeinem Schwerpunkt durch einen Faden aufhängt, oder wenn er auf Queckſilber ſchwimmt,) nicht in jeder Lage, die man ihm gibt, ſondern wendet ſich mit einem Punkte oder Ende ungefähr gegen Norden, mit dem entgegengeſetzten aber ſüdwärts. Dieſe beiden einander entgegenſtehenden Punkte nennt man die Pole des Magnets, und zwar, wegen ihrer Richtungen, den einen den Nordpol, den andern den Südpol. Die gerade Linie von einem Pol zum andern heißt die Axe des Magnets. Es gibt aber auch Magnete, die mehr als zwey entgegengeſetzte Pole haben, und zuſammengeſetzte oder anomaliſche Magnete genannt werden. Dieſe ſcheinen aus mehrern verwachſenen einzelnen Magneten zu beſtehen. Es findet ſich auch bey dieſen ohne Ausnahme, daß nie zwey Nordpole oder zwey Südpole neben einander liegen; auch iſt die Anzahl der Nordpole beſtändig der Anzahl der Südpole entweder gleich, oder doch nur um einen von ihr verſchieden. Die Kraft, womit der Magnet das Eiſen anzieht, hängt weder von ſeiner Härte, noch von ſeiner Farbe, noch auch von ſeiner Geſtalt ab. Weiches und reines Eiſen wird vom Magnet am ſtärkſten angezogen; ſchwächer zieht er den Stahl, das harte Eiſen und die Eiſenerze an; noch ſchwächer aber das Eiſen, welches in Säuren aufgelöſt, oder mit andern Metallen, beſonders mit Arſenik verbunden iſt. Ueberhaupt lehrt die Erfahrung, daß er das Eiſen immer um deſto ſchwächer anziehe, je vollkommner es verkalkt iſt, ganz vollkommenen Eiſenkalk aber gar nicht anziehe. Uebrigens iſt es nach den bisherigen Erfahrungen ein ſicherer Beweis von der Gegenwart des Eiſens in einem Körper, wenn er vom Magnet angezogen wird. Indeß haben verſchiedene Verſuche in neuern Zeiten gezeigt, daß der reinſte Kobaltkönig nicht nur vom Magnet angezogen werde, ſondern auch ſich ſelbſt zum Magnet machen laſſe. — Schleift man die Seiten des Magnets, an welchem ſich die Pole befinden, recht glatt ab, und legt dünne eiſerne Platten daran, die mit eiſernen Füßen oder dicken Hervorragungen verſehen ſind, ſo zeigt ſich, daß dieſe Platten, oder ihre Füße, das Eiſen noch weit ſtärker anziehen, als der bloße Magnet. Einen ſo eingerichteten Magnet nennt man bewaffnet oder armirt, und die Eiſenplatten, welche ſich mit ſtärkern Füßen unten endigen, die Armaturen oder Panzer. Will man nun die Stärke der Anziehung durch Gewigte beſtimmen, ſo wird an die hervorſtehenden Füße oder künſtlichen Pole ein eiſerner Stab, der Anker, angebracht, der mit ſeiner platten Seite an die Füße anſchließt, und unten mit einem Haken zum Anhängen der Gewigte verſehen iſt. Ein ſo gewaffneter Magnet trägt 20, 40, ja zuweilen über hundertmal mehr, als vorher, da er ohne Armatur war. Durch das Tragen des Gewigts nimt die Kraft des Magnets zu, daher pflegt man ihm ſtufenweiſe immer mehr zu geben. Natürlich hat dieſe Kraft aber auch ihre Grenze, die ſich nicht überſchreiten läßt. Die Stärke der anziehenden Kraft eines Magnets hängt weder von ſeiner Größe, noch von ſeiner Schwere ab. Es gibt Magnete, welche nicht über 20 bis 30 Gran

wiegen, und doch ein 40 bis 50 Mal ſtärkeres Gewigt tragen. Große Magnete von 2 ℔ hingegen ziehen ſelten mehr, als ihr zehnfaches Gewigt. Oft beſitzt auch ein kleines Stück aus einem großen natürlichen Magnet herausgeſchnitten eine größere Kraft, als der große Stein. — Das Eiſen wird nicht nur vom Magnet angezogen, ſondern es iſt auch fähig, ſelbſt die Eigenſchaften des Magnets anzunehmen, und anderes Eiſen anzuziehen. Wenn daher ein Stück Eiſen oder Stahl eine Zeit lang an einem Magnet gehangen hat, ſo wird es ſelbſt magnetiſch. Das Merkwürdige, was aber dabey ſtatt findet, iſt dies, daß der Magnet ſelbſt dabey von ſeiner eigenen Kraft nichts verliert. Ein auf ſolche Art magnetiſch gewordenes Eiſen nennt man einen künſtlichen Magnet, welcher oft den natürlichen an Wirkung weit übertrifft. Harter Stahl dient noch beſſer dazu, als Eiſen, denn das letztere nimt zwar die magnetiſche Eigenſchaft leichter an, verliert ſie aber auch leichter wieder. In neuern Zeiten hat man noch verſchiedene Verſtärkungsmethoden erfunden, welche ſo wirkſam ſind, daß man ſelbſt ohne Hülfe eines andern Magnets, durch bloßes Streichen unmagnetiſcher Stäbe, künſtliche Magnete von ungemeiner Stärke verfertigen kann. Die wigtigſte Benutzung der magnetiſchen Eigenſchaften iſt unſtreitig die bey der Verfertigung und dem Gebrauch des Kompaſſes. In den Apotheken gebraucht man ihn jetzt höchſt ſelten.

Magnet, Ceyloniſcher, ſ. Turmalin.

Magnettes ſind eine Art Flachsleinwand aus Holländiſchen und Flandriſchen Manufakturen, die theils aufgerollt, theils platt zuſammengelegt in den Handel kommen.

Magnolien. Die ſogenannte Bergmagnolie oder der Gurkenbaum (magnolia acuminata) iſt ein ſehr hoher Baum in Penſylvanien, in den Wäldern von Neuyork u. ſ. f., der ein orangegelbes ſehr hartes Holz hat, das zu vielerley Arbeiten benutzt wird. Die Frucht hat viel ähnliches mit einer kleinen Gurke. Die großblumige Magnolie, der Tulpenbaum mit Lorbeerblättern, der Caroliniſche Lorbeerbaum oder Biberbaum (magnolia grandiflora), iſt einer der ſchönſten Nordamerikaniſchen Bäume, deſſen Rinde ſehr von den Bibern geſucht, auch zum Anlocken und Fangen derſelben gebraucht wird. Er erreicht nur 16 Fuß Höhe, hat immer grüne, unten mit einer weißen Wolle bedeckte Blätter, die denen des Kirſchenlorbeers gleichen; trägt große weiße Blüten in Form einer einfachen Roſe, von 1 Fuß im Durchſchnitt, die 2 Monate blühen und ihren lieblichen Geruch weit umher verbreiten. Nach dem Abfallen der Blüte bildet ſich der Stempel zu einem eirunden purpurfarbenen Zapfen, von der Größe einer wälſchen Nuß, voller Knöpfe, aus deren jedem, wenn ſie reifen, ein braunrothes Saamenkorn in Form einer Bohne an einem 2 Zoll langen Faden herabhängt. Der Sonnenſchirm- oder Regenſchirmbaum (magnolia tripetala) iſt ein 16 bis 20 Fuß hoher Baum in Carolina, ſeltener in Virginien, mit 30 Zoll langen und 5 Zoll breiten Blättern, deren 3 in Form eines Schirms beyſammen ſitzen. Er hat faſt eben ſo große Blumen, als der vorige. Die ſchmalblätterige Magnolie

(m. glauca), die man bey uns in Gewächshäuſern findet, ſtammt aus Penſylvanien und Virginien her, wird 8 bis 10 Fuß hoch, wächſt theils baum-, theils ſtrauchartig, hat grünlicht weißgelbe roſenförmige Blumen von etwa 1½ Zoll im Durchſchnitt, deren Geruch dem ſchönſten Chineſiſchen Thee gleicht. Einige gaben ſonſt dieſe Art, andere aber die großblätterige für denjenigen Baum aus, welcher die Anguſtura Rinde gibt (ſ. d. Art.); ſie kann aber keinem derſelben zugeſchrieben werden.

Magſamen, ſ. Mohn.

Mahalebkirſche (Prunus Mahaleb) auch **Magaleb**, oder **Morgaleb** genannt, hat in den Blüten gleiche Kennzeichen mit den Pflaumen- und Kirſchblüten; wächſt am Rhein, im Oeſtreichiſchen, in Frankreich, in der Schweiz u. ſ. f. als ein Strauch oder mäßiger Buſchbaum, hat ein bräunlichtes Holz, friſch von ſtarkem unangenehmen Geruch, wie unſere Traubenkirſche, trocken aber wohlriechend, daher man es vorzüglich zu Käſtchen und ähnlichen Sachen, auch zur Vertäfelung der Zimmer gebraucht. In Weinländern benutzt man das Holz wegen ſeiner Dauerhaftigkeit zu Weinpfählen, ſonſt aber auch als Schlagholz. Aus den Blättern und Blüten deſtillirt man wohlriechende Waſſer. Die Kerne oder Saamen, die den Kirſchkernen nicht unähnlich ſind, werden von den Parfumirern zu wohlriechenden Seifenkugeln gebraucht.

Mahagony oder **Mahonyholz** nennt man häufig mehrere ähnliche Holzarten von verſchiedenen Bäumen, die ſehr feſt ſind und eine ſchöne Politur annehmen. Der Name Mahagony iſt die Indianiſche Benennung dieſes Holzes. Das ächte kömmt von dem eigentlich ſogenannten Mahagonybaum (Switenia Mahagony), einem ſchönen hohen Baum in mehrern Gegenden von Südamerika, auf verſchiedenen Weſtindiſchen u. a. Inſeln, inſonderheit auf Cuba, Jamaika, auf dem ehemaligen Spaniſchen Antheil von Hispaniola oder S. Domingo, und auf den Bahama-Inſeln, wo er zum Theil außerordentlich häufig vorkömmt. Er wächſt gewöhnlich auf Felſen, wo er faſt keine Erde zu ſeiner Nahrung findet, und zerſprengt ſie oft durch ſeine ſtarken Wurzeln. Dennoch wächſt er bey kümmerlicher Nahrung ſo ſchnell, und erhält der Stamm eine ſo beträchtliche Höhe und Stärke, daß man 4, zuweilen 6 Fuß breite Planken daraus ſchneiden kann. Nach der Encyclopaedia Britannica, v. Switenia, brachte Gibbons, ein Engliſcher Weſtindienfahrer, am Ende des 17ten oder im Anfange des 18ten Jahrhunderts zuerſt einige Mahagonybohlen als Ballaſt mit nach England. Sein Bruder, ein Arzt in London, ließ ſich damals ein Haus bauen; dieſem ſchenkte jener die Bohlen, weil er glaubte, ſie dabey gebrauchen zu können. Weil die Werkzeuge der Zimmerleute aber für dies harte Holz nicht ſtark genug waren, ſo blieb dieſes eine geraume Zeit liegen. In der Folge wollte der Arzt durch ſeinen Tiſchler einen geringen Kaſten daraus machen laſſen; dieſer beſchwerte ſich gleichfalls über die Härte dieſes Holzes, nahm aber auf Zureden von jenem ſtärkere Werkzeuge, und brachte den Kaſten zu Stande. Wegen des ſchönen Anſehens ließ ſich der Arzt aus dem übrigen Holz eine Schreibkommode machen. Nun zeigte ſich die herrliche Farbe, die feine Politur, die Gedrungenheit des Holzes u. ſ. f. höchſt vortheilhaft. Der Arzt machte ſeine

Freunde damit bekannt; eine Herzoginn von Buckingham, der er den Ueberreſt gab, ließ ſich gleichfalls eine ſolche Kommode davon machen. Dies brachte das Holz und den Tiſchler ſo in Ruf, daß bald jeder Geräthe von einem ſolchen Holz zu haben wünſchte. So ward der ſchlechte Schiffsballaſt unerwartet zu einer theuren ausländiſchen Waare. Man ſandte bald eigene Schiffe nach den Antillen, Jamaika, dem ſüdlichen Amerika u. ſ. w., um Mahagony zu holen, welches dort, wie beynahe noch jetzt, das gemeinſte Holz war, und zum Schiffbau gebraucht ward. Wegen der anſehnlichen Transportkoſten und der jährlich ſteigenden Nachfrage ſtieg es dennoch bald im Preiſe. — Friſch bearbeitet iſt das Holz gelbröthlicht, mit der Zeit aber wird es faſt ſchwarz. Es hat eine außerordentliche Härte, nimt eine vortreffliche Politur an, wird weniger fleckigt, wie anderes Holz, und daher zum feinen Hausgeräth vorzüglich brauchbar. Durch Kalkwaſſer erhält es eine Violetfarbe. Es gibt gewäſſertes, marmorirtes, gemaſertes und glattes Holz. Die Adern ſind braun, oft ganz ſchwarz; zuweilen geben ihm die Knoten ein ſchielendes abwechſelndes Anſehen, welches eine ſehr angenehme Wirkung hervorbringt. Das ſchönſte iſt dasjenige, welches Adern auf einem hellen Grunde hat; indeſſen muß man das Holz doch jedesmal ſchon ſehr genau aus der Bearbeitung kennen, um zu wiſſen, ob es ſein ſchönes Anſehen behalten werde, da man dies vor der Bearbeitung nicht angeben kann. Das gefleckte Mahagony iſt ſehr ſelten, und daher ſehr theuer, entſchädigt aber auch durch ſeine außerordentliche Schönheit. Auf dem friſchen Schnitt ſcheinen die Flecken nur leichte Wellen zu ſeyn, die keine ſonderliche Wirkung erwarten laſſen beym Poliren kommen ſie erſt recht auf dem Grunde zum Vorſchein. Diejenige Sorte, welche wegen der ſchönen Zeichnung Pyramidenholz genannt wird, iſt ſehr theuer. Von den untern Theilen des Baums erhält man vortreffliche Stücke, die gewiſſermaßen Auswüchſe ſind, und oft Platten von großer Schönheit geben, die man aber nur durch Zufall erhält. Ueberhaupt macht man nach den Farben, Zeichnungen, Flecken, Wellen, Maſern u ſ. f. einen mannigfaltigen Unterſchied, und bezahlt darnach mehr oder weniger. Für das gewäſſerte und gefleckte werden vornemlich wahre Liebhaber-Preiſe bezahlt. Im Großhandel unterſcheidet man das Holz nach den Gegenden, woher man es erhält. Das beſte und feſteſte kömmt aus den nördlichen Gegenden von Jamaika, in ſchönen breiten Bohlen oder Planken, nächſtdem aus Cuba von Havana, und aus dem bisherigen Spaniſchen Theile von St. Domingo. Hier finden ſich große dicke Stämme, die Planken oder Diehlen von 6 Fuß breit geben. Sehr gutes Mahagony kömmt auch aus dem Spaniſchen Amerika von Honduras u. a. Gegenden, aus Guyana und Braſilien. Das Holz von einzelnen andern Weſtindiſchen und von den Bahama-Inſeln, welches letztere auch Providence Mahagony genannt wird, iſt ſchlechter, auch ſind die Stämme dort niedriger und nicht ſo ſtark. In Amerika gebraucht man es häufig zum Schiffbau, vorzüglich zu Kriegsſchiffen, wozu es ſich durch ſeine Dauerhaftigkeit und Stärke, inſonderheit auch deswegen empfiehlt, da es von Kanonenkugeln nicht zerſchmettert oder zerſplittert wird, und

dieſe häufig darinn ſtecken bleiben, oder glatt durchfahren. Unächtes Mahagony nennt man auch das Maderaholz (ſ. dieſen Art.), ſo wie das Holz vor der immergrünen Nordamerikaniſchen Traubenkirſche (Prunus padus Carol.), welches ihm in der Farbe gleicht, ſo wie manche andere Holzarten. Eine neue ſehr ſchöne Holzart, die man auch zu der Gattung des ächten Mahagony rechnet, iſt das Amaranthenholz (ſ. d. Art.) von einigen Weſtindiſchen Inſeln, welches jetzt in Frankreich häufig zu koſtbaren Möbeln verarbeitet wird. Weißes Mahagony nennt man häufig das Acajouholz, (ſ. d. Art.) welches zwar oft zu Möbeln verarbeitet wird, aber einen weit geringern Werth hat. Innländiſchen harten Hölzern gibt man bey uns häufig durch verſchiedene Beitzen das Anſehen von Mahagony. Man überſtreicht das Holz dazu erſt mit Alaunwaſſer, dann aber mit einer Brühe von Safran, die in Weineſſig ſtark eingekocht und nachher wieder verdünnt iſt; zuletzt beſtreicht man es mit der eigentlichen Beize von Fernambuk, wozu halb Regenwaſſer und halb Biereſſig genommen wird. — Der Gebrauch des Mahagony zu mancherley Hausgeräth kam erſt um die Mitte des 18ten Jahrh. recht in Gang, und die höchſte Eleganz deſſelben fällt in das letzte Viertel, in welchem überhaupt alle Engliſchen Manufakturen zu dem hohen Grade von Vollkommenheit ſtiegen. Bis dahin diente dies Holz faſt ausſchließend für den Luxus der Reichen; allein der ſo ſehr ſteigende allgemeine Wohlſtand machte, daß ſelbſt der geringere Mann in England Tiſche, Stühle und Bettgeſtelle davon verlangte, und eine allgemeine Mahagonyſucht entſtand, die bey dem ſo ſehr verbreiteten Brittiſchen Luxus dem gemeinen Mann am drückendſten wird, da einiges Geräthe davon mehr koſtet, als der ganze übrige Hausbedarf mit der Kleidung deſſelben. In den neueſten Zeiten iſt die Verſchwendung mit dieſem jährlich mehr vertheuerten Holze ſo weit getrieben, daß man auch das alltäglichſte unbedeutendſte Geräthe, z. B. Bücherbretter, Blaſebälge u. ſ. f. daraus verfertigt. Der Herzog von Northumberland ließ neuerlich das Innere eines neuen oder ausgebeſſerten Schloſſes ganz mit Mahagony ausbauen, nemlich alle Thüren, Fenſterrahmen, Diehlen, Treppen, Schwellen u. ſ. w. daraus verfertigen. Die Einfuhr dieſes Holzes in den Engliſchen Häfen iſt daher jetzt ſo ungeheuer, daß der Zoll allein davon im J. 1803 über 40,400 Lſtrl. betrug. Vieles wird indeß davon wieder nach Deutſchland, Rußland u. a. Gegenden ausgeführt, oder verarbeitet nach andern Ländern verſandt, von deren Mahagonyſucht die Engländer große Vortheile ziehen. Die Möblirer (Upholſterer) in London können jetzt ſchon zuweilen nicht ſo viele gute Bohlen bekommen, als ſie zu den feinen bey ihnen beſtellten Geräthen gebrauchen, da ſich die Nachfrage im Lande ſelbſt und in den Kolonien noch fortdauernd ſo ſehr vermehrt, und jetzt ſo viel großes Geräthe davon gemacht wird.

Mahagony-Rinde iſt die Rinde des vorhin angeführten Mahagonyholzes, welche nach einigen Angaben wegen ihres bittern und zuſammenziehenden Geſchmacks in manchen Fällen eben ſo wirkſam ſeyn ſoll, wie die Peruaniſche China und das Quaſſienholz. Die Rinde des Stammes iſt rauh und braun, die von den Zweigen und Aeſten aber

grau und glatter. Die Stücke der erſtern ſind wenig, die von den letztern aber mehr gebogen, etwa 1 Fuß lang und 1 Linie dick. Von betrüglichen Droguiſten ſoll ſie zur Vermengung der China gebraucht werden. In den Deutſchen Officinen iſt dieſe Rinde noch nicht bekannt.

Mahangots, eine Art Strümpfe von Floretſeide, aus Engliſchen, Franzöſiſchen und Italieniſchen Manufakturen.

Mahlerpinſel, ſ. Pinſel.

Mahomiennes, ein baumwollenes Gewebe, welches unter andern in Elberfeld verfertigt wird.

Mahons heißen in Frankreich die feinſten Sorten aus den Tuchmanufakturen in Languedoc, die man wieder in premiers und ſeconds unterſcheidet, und über Marſeille und Cette häufig nach Italien, der Levante, Oſt- und Weſtindien verſendet.

Mahonyholz, ſ. Mahagony.

Mahouds, eine Gattung von Tuch aus Engliſchen und Franzöſiſchen Manufakturen, ſ. Londres und Londrins.

Maickens und Maickens-Wrack, ſ. Hering.

Mailly, ſ. Champagnerweine.

Mainbrune, eine Franzöſiſche Papierſorte von verſchiedener Größe.

Majorka nennt man in Neapel und Sicilien die feinſte Weizenſorte, die ſonſt auch Roccella, und in Genua Riccella heißt.

Majolika nennt man eigentlich die aus feiner weißer Erde gebildeten und auf der Glaſur kunſtmäßig bemalten Gefäße, wie die Fajance (ſ. dieſen Art.) Ob die Benennung von Majorka, oder Mallorca, einer der Baleariſchen Inſeln, oder von dem Namen des Erfinders herrühre, iſt bis jetzt weder erwieſen noch wahrſcheinlich gemacht. In Ungarn ſind zu Ofen, zu Dotis in der Komorner, und zu Pondielok in der Klein-Honter Geſpannſchaft ſogenannte Majolika-Geſchirrfabriken; die berühmteſte aber, welche K. Franz I. anlegte, iſt zu Holitſch. Für die letere wird der Thon zu dem ordinairen Geſchirr bey Holitſch ſelbſt gegraben; 500 bis 600 Ctr. Thon aber, aus welchem das ſogenannte Engliſche gebrannt wird, holte man bisher jährlich aus der Nähe des Orts Sitna im Groß-Honter Komitat nach Holitſch. Dieſe Fabriken liefern überhaupt eigentlich verſchiedene Arten von Steingut, und die zu Holitſch inſonderheit das gewöhnliche Engliſche.

Malackiſch Zinn, ſ. Zinn.

Malergold und Malerſilber, ſ. Muſivgold.

Makrele, Makrene (Scomber Scombrus), ein Seefiſch, der dem Heringe ſehr ähnlich, aber etwas runder und dicker iſt. Der Körper iſt geſtreckt, der Kopf lang, und endigt in eine ſtumpfe Spitze. Das Genick iſt breit und ſchwarz; die Augen ſind groß und haben einen ſchwarzen Stern in einem ſilberfarbenen Ringe. Der Rumpf iſt mit kleinen weichen, dünnen Schuppen bedeckt, von beiden Seiten zuſammengedrückt, und am Schwanze ſchmal und viereckt. Der gewölbte Rücken iſt ſchwarz, und die Seiten ſind oberwärts mit ſchmalen, geſchlängelten und blauen Streifen verſehen, unten aber, wie der Bauch, ſilberfarben. Die Floſſen ſind insgeſammt klein, grau gefärbt, und die Schwanzfloſſe iſt gabelförmig. Im Finſtern gibt der Körper einen beſondern Glanz von ſich. Die Makrelen finden ſich

vorzüglich in der Nord- und Oſtſee, im Atlantiſchen, Mittelländiſchen Meere, bey den Canariſchen, einigen Weſtindiſchen Inſeln, in der Nähe von Nordamerika, und in mehrern Gegenden des Ozeans. Sie halten ſich in großen Heeren zuſammen, verbergen ſich im Winter in der Tiefe, und kommen im Frühjahr an die Küſten, theils um dort zu laichen, theils auch ihrer Nahrung nachzugehen. Was vormals von den großen Zügen derſelben vom Eismeer aus bis weit ins Atlantiſche, ins Mittelländiſche Meer u. ſ. w. vorgegeben ward, iſt eben ſo ungegründet, wie die vermeinten Züge der Heringe (ſ. dieſ. Art.). Die Makrelen gehören zu den gefräßigſten Raubfiſchen, haſchen nach allem, ſelbſt nach dem Aaſe, und ſollen auch lebende Menſchen nicht verſchonen, wenn dieſe ins Waſſer fallen, oder ſich baden. In der Oſtſee und im Mittelländiſchen Meere ſind ſie kleiner, nicht leicht über 1 Fuß lang und 1 ℔ ſchwer; in der Nordſee hingegen größer, an 2 Fuß lang und zuweilen bis 5 ℔ ſchwer. Das Fleiſch iſt außerordentlich fett. Sie halten ſich außer dem Seewaſſer nicht lange, und müſſen bald gegeſſen oder eingemacht werden. Der Fang geſchieht mit Netzen, vorzüglich aber mit der Grundſchnur, woran man kleine oder verdorbene Heringe, auch Stücke von andern Fiſchen, oder vom Fleiſch ihrer eigenen Art als Köder befeſtigt. In der Nacht iſt der Fang am einträglichſten. Man kocht ſie wie den Lachs; gewöhnlich werden ſie gebraten; in Italien auch marinirt. In Norwegen, England, Schottland und Nordamerika ſalzt man ſie ein; in Schottland inſonderheit behandelt man ſie wie die Heringe, und ſucht die größten dazu aus, die dann von vorzüglich gutem Geſchmack ſeyn ſollen, und am meiſten geſchätzt werden. Auch an den Engliſchen Küſten am Kanal, und an den Irländiſchen werden ſie geſalzen und in Tonnen eingeſchlagen. Yarmouth treibt dieſe Fiſcherey vorzüglich ſtark. Hier erſcheinen ſie am Ende des Aprils oder im Anfange des Mayes, u. verweilen etwa 6 Wochen. Von hier ſchickt man ſie vornemlich nach London und Norwich zu Markte. Die größte Makrele ward hier 1792 gefangen, wog 25 Unzen, war 17 Zoll lang und der dickſte Theil betrug 8½ Zoll. An den Norwegiſchen Küſten finden ſich die Makrelen im Frühjahr, zum Verdruß der Fiſcher, weil ſie den Hering ſo ſehr verfolgen, in Menge ein. Da ſie hier in großen Schaaren erſcheinen, und eine Bucht nach der andern beſuchen, ſo verſcheuchen ſie jene nicht ſelten, und werden häufig mit ihnen zugleich gefangen. In einigen Gegenden, vorzüglich im Stiftsamt Chriſtianſand, könnte der Makrelenfang von Wigtigkeit ſeyn. Der Meerbuſen Langeſund hat eine ſchöne, ihm allein eigene Makrelenart, die man Jomfruelands-Makreel nennt. Die Norweger achten aber weniger darauf, ſondern Schwediſche Fiſcher ſchwärmen hier jährlich mit einigen hundert Booten herum, und fangen dieſe Makrelen, welche ſie nachher in Krageröe, Riſöer, Langeſund, Laurwig u. a. Orten verkaufen. An den nördlichen Küſten von Frankreich iſt der Makrelenfang ſehr beträchtlich, und wird er von denſelben Häfen betrieben, die ſich mit dem Heringsfange beſchäftigen. Mit dem April fängt er beym Eingange des Kanals an; von da zieht er ſich mit dem Fortgange des Frühjahrs und Sommers

nach dem Atlantiſchen Meer hin, ſo daß er im Julius an den Küſten des Departements Pas de Calais, der Somme, Nieder-Seine, Calvados, la Manche, Ille und Vilaine, Nordküſten, Finisterre, Morbihan, Nieder-Loire und Vendee (Picardie, Normandie und Bretagne) getrieben wird. Das Gewerbe damit iſt dann vorzüglich in Dieppe, Havre de Grace, Honfleur und Boulogne, wo man eine Menge davon einſalzt, ſehr lebhaft. Eine Laſt Makrelen hält hier 12 Tonnen (barils). Fecamp trieb dieſe Fiſcherey vor der Revolution ſehr ſtark, und ſandte Schiffe dazu nach den Küſten von Island, Irland, Bretagne und nach der Inſel Batz. Von 1781 bis 1789 incluſ. betrug der Werth der von den Schiffen des Quartiers von Fecamp gefangenen Makrelen zuſammen über 2,780,000 Franks, wozu in den letzten Jahren 40 bis 42 Schiffe gebraucht wurden. Ueberhaupt beſchäftigte dieſe Fiſcherey eben ſo viele Matroſen, als der Heringsfang. Für Boulogne ſind dieſe beiden Zweige der Fiſcherey ein Hauptgewerbe, welches durch die Verſendungen landeinwärts, nach andern Häfen, nach Weſtindien u. ſ. f. einen einträglichen Handel veranlaßt. An den Holländiſchen Küſten werden die Makrelen im Junius und Julius, meiſtens aber nur für die eigenen Märkte, am häufigſten gefangen. An den Nordamerikaniſchen Küſten iſt der Makrelenfang in einigen Gegenden ſehr beträchtlich, vorzüglich an den Küſten von Neuſchottland, Neuengland, Connecticut und Rhodeisland. Bey Maſſachuſets gehört er zur großen Fiſcherey, und gibt er, ungeachtet der kurzen Zeit ſeiner Dauer, doch einen reichen Gewinn. Die Makrelen kommen hier zweymal im Jahre; die erſten, in der Mitte des Mayes, ſind nur klein, und halten ſich kaum 3 Wochen auf; die letzten und beſſern im Herbſt, die auch länger verweilen. An der Mündung des Penobſcott iſt dieſe Fiſcherey im Frühjahr am ſtärkſten. Die Makrelen werden eingeſalzen und häufig nach Weſtindien als Negernſpeiſe verſandt. In Maſſachuſets wurden 1785 an 100 Schiffe, mit 1400 Mann, wovon die Hälfte Knaben waren, zu dieſer Fiſcherey ausgerüſtet. Jedes Schiff brachte im Durchſchnitt an 150 Fäſſer (barrels). Der reine Gewinn nach Abzug des Salzes und der Tonnen betrug 117,500 Dollars.

Malachit iſt ein grüner Kupferkalk, oder ein grünes Kupfererz, wovon man den gemeinſten, wenn er ganz rein iſt, uneigentlich Berggrün oder Kupfergrün nennt. Der dichte Malachit hat eine dunkel ſmaragdgrüne, ins Schwärzlichtgrüne fallende Farbe, und läßt ſich wie Marmor poliren. Er bricht theils derb, theils eingeſprengt, theils angeflogen, kugelicht und nierenförmig, mit unvollkommen muſchelichtem Bruche, und findet ſich am ſchönſten in Sibirien.

Malagawein, eine ſchöne Gattung Spaniſcher Weine aus Granada, zum Theil roth aus der Gegend von Manilva, aber ſelten, meiſtentheils weiß. Er geht ſehr häufig nach England, Holland, Hamburg und überhaupt nach dem Norden. England bekömmt mehr von den jüngern Bergweinen, aus den höhern Gegenden von Granada, die gewöhnlich heller von Farbe und angenehmer von Geſchmack ſind; Holland aber und Hamburg den Malagaſekt, oder ältern Wein aus den niedrigern Weinbergen, der einige Jahre gelegen

hat, und ſich dann ſehr lange erhält. Man verſendet den Malagawein überhaupt in Botten von 30 Aroben, die 12 Anker, oder 400 Berliner Quart, oder 57 bis 58 Amſterdammer Velten meſſen. S. den Art. Spaniſche Weine.

Malda Elatja, ein Oſtindiſches Baumwollengewebe im Däniſchen Handel, 13 bis 14 Kopenhagener Ellen lang und $1\frac{5}{16}$ bis $1\frac{7}{12}$ breit.

Maldiviſche Nuß, ſ. Kokosbaum.

Malerfarben, ſ. Farben.

Malergold, ſ. Muſivgold.

Malerlacke, ſ. Lackfarben.

Malerſilber, ſ. Muſivſilber.

Malguewein, eine angenehme rothe Weinſorte aus Provence, aus der Gegend des Forts la Malgue in der Nähe von Toulon, ſehr ſtark und als ein guter Magenwein beliebt.

Malja, ſ. Juften.

Mallagawein und Sekt, ſ. Malagawein und Spaniſche Weine.

Mallemolles oder Malmoles, eine Gattung Oſtindiſcher Muſſeline von Bengalen und der Küſte Koromandel. Es gibt mancherley Sorten derſelben, die theils nach den Gegenden, von welchen man ſie erhält, theils nach ihrer Feinheit und Güte, auch nach ihrem Maaß in Anſehung der Länge und Breite durch beſondere Benennungen und Zeichen unterſchieden werden. Im Engliſch-Oſtindiſchen Handel kommen vor: Mallemolles Jaconat, Ballaſore, Santipour, Midnapore, Patna, Dacca, Malde, Radnagore, einfache und brodirte, von mancherley Graden der Feinheit, in verſchiedenen Breiten und Längen, woraus eine mannigfaltige Sortirung entſteht, die durch verſchiedene Buchſtaben und Bezeichnungen auf dem Stück angedeutet wird. Im Holländiſch-Oſtindiſchen Handel kommen vorzüglich vor: ordinaire Mallemolles Santipour, $2\frac{1}{4}$ Cob. breit und 40 lang, auch 2 Cob. breit und 40 lang; Sawaspour, $2\frac{1}{4}$ C. br. u. 40 lang, auch von 2 C. br. und 40 l.; feine Mallemolles Santipour mit goldenen Leiſtenbändern, 3 C. br. u. 40 l., auch $2\frac{1}{4}$ breit, und 2 br.; Mallemolles Jaçonat, mit goldenen Leiſtenbändern, 2 C. br. u. 40 l.; dergleichen ſuperfeine 2 C. br. u. 40 l., auch $2\frac{1}{4}$ br. u. eben ſo lang. Durch den Däniſchen Handel erhält man insonderheit Mallemolls Behar, Jaconat, Dacca, Santos, Coſſejura, Ballazore u. ſ. f. in verſchiedenen Sorten. Der ehemalige Franz. Oſtindiſche Handel brachte mehrere derſelben Arten, aber auch Tarnatanes, Mametiatis, Hamedis, Doulebſais und Abrohanis, die ebenfalls zu den Mallemolles gerechnet werden.

Mally, eine Sorte von rothem Champagnerwein, ſ. dieſen Art.

Malmoles, ſ. Mallemolles.

Malmſey, die beſte Sorte des Maderaweins, ſ. dieſen Art.

Malone, ein Zeug aus Faſern des Plantanenbaums, der auf Magindanao und einigen andern Inſeln verfertigt, meiſtens zur Frauenkleidung, zu großen Tüchern u. ſ. f. gebraucht wird.

Malouines nennt man im Spaniſchen die Leinen aus Bretagne, oder die Bretonnes, weil man ſie zum Theil aus St. Malo erhält.

Maltha, ſ. Erdharze.

Maltheſerſchwamm (Cynomorium Coccineum), eine Schma-

rozerpflanze, die ohne eigene Wurzeln an den Wurzeln der Meergewächſe feſtſitzt, bey Jamaika, an den Afrikaniſchen, Italieniſchen, Sicilianiſchen u. a. Küſten vorkömmt, aus einem Stengel von ½ Fuß Höhe und Fingersdicke beſteht, verſchiedentlich gewunden iſt, keine Aeſte und Blätter hat, und blos mit weißen Schuppen bedeckt iſt. Ueber dieſen Stengel ſtehen die kleinen Blumen in einer Aehre, oder einem Kätzchen von derſelben Länge beyſammen. Das Gewächs hat einen blutrothen Saft, iſt getrocknet ganz roth, von Geſchmack zuſammenziehend und bitter, aber in Deutſchland eben nicht als Arzneymittel üblich.

Maltheſer Feigen, ſ. Feigen.

Maltheſer Siegelerde, ſ. Siegelerde.

Malvaſier iſt eigentlich die Benennung eines edlen und ſüßen gekochten griechiſchen Weins von Morea, der von der Stadt Napoli di Malvaſia ſeinen Namen hat, wo er ſich von vorzüglicher Güte findet, aber auch auf Cypern, Candia und verſchiedenen Inſeln des Archipels vorkömmt. Man gibt indeß auch andern ähnlichen Weinen von den Canariſchen Inſeln, Madera, Spanien u. ſ. f. den Namen Malvaſier, ſo wie einer Sorte Muskatwein in Provence, den man einkocht, bis ⅓ abgeraucht iſt. Von den eigentlich griechiſchen und von den Italieniſchen Malvaſieren gibt es weiße und rothe Sorten. Sicilien hat ſchöne weiße und rothe Malvaſiere in der Gegend von Meſſina und Sirakus, die in Fäſſern von 12 Salme verſandt werden, hauptſächlich nach Livorno und Trieſt, und von da weiter gehen. Auf den Lipariſchen Inſeln, im Norden von Sicilien, gewinnt man zum Theil auch eine ſchöne Art von Malvaſier. Der Sardiniſche iſt zum Theil ſehr gut, zum Theil aber mehr feurig als angenehm.

Malz nennt man die Saamenkörner einiger Getreidearten, welche man im Waſſer eingeweicht hat, um den darinn befindlichen, aber zuſammengetrockneten, ſüßen Schleim aufzuſchließen und zum Ausziehen beym Bierbrauen u. ſ. f. deſto geſchickter zu machen. Da die Schale der Saamenkörner nichts nützt, und der Keim vielmehr ſchädlich iſt, ſo ſucht man dieſe vor dem Brauen oder Branntweinbrennen davon abzuſondern. Der mehlichte Kern iſt allein das, woraus man beym Brauen die kräftigſten Theile ausziehen will. Am häufigſten bereitet man Malz aus Gerſte, oft auch aus Weizen, ſeltener aus andern Getreidearten. Man läßt die Getreidekörner im Waſſer quellen, hernach auf einem abſchüſſigen Boden etwas abtrocknen und den Keim auswachſen, bis er etwa ⅔ der Länge des Korns erreicht und bald grün werden will; dann trocknet man ſie, entweder auf Darren, durch Hülfe des Feuers, welches das Darrmalz gibt, oder durch dünnes Ausbreiten auf einem luftigen Boden, wodurch man das ſogenannte Luftmalz erhält, welches letztere ein blaſſeres, auch wohl geiſtigeres, gewöhnlich aber nicht ſo dauerhaftes Bier, als jenes gibt, obwohl es wegen der Holzerſparung wohlfeiler iſt und ſeltener misräth. Das Darrmalz verdirbt dagegen nicht ſo leicht, wenn anders beym Dörren die gewöhnlichen Fehler vermieden werden; dabey erfordert es weniger Bodenraum und Zeit. Wenn das Malz zum Brauen gebraucht wer-

den ſoll, ſo wird es vorher in der Mühle geſchrooten, damit es ſich beſſer auskochen läßt; aber auch von den Keimen gereinigt, weil dieſe dem Bier einen unangenehmen Geſchmack geben. Gutes Malz muß völlig rein, wohlgetrocknet ſeyn, einen ſtarken, aber doch angenehmen Geruch haben, und auf dem Waſſer ſchwimmen; was im Waſſer niederſinkt iſt alt und verlegen, oder gar nicht, und was ſenkrecht ſchwimmt nur halb gemalzt. Die blaſſe oder dunkelbraune Farbe des Malzes trägt nichts zur Güte des Biers bey. Das vom November bis zum Frühjahr bereitete Malz iſt das beſte; das im Sommer gemachte iſt nie ſo gut. England liefert ſehr viel ſchönes Malz zur Ausfuhr, welches häufig nach Hamburg, Bremen, Holland u. ſ. w. geht. Unter den Häfen an der Oſtſee geben inſonderheit Königsberg, Elbing, Danzig, Stralſund, Greifswalde, Roſtock, Wismar und einige kleinere, eine Menge Malz zur Ausfuhr, inſonderheit nach Schweden, Norwegen, Lübeck, Hamburg, Bremen und Holland.

Malzgarn, ſ. **Moltgarn**, auch **Leinengarn**.

Mambu, ſ. **Bambu**.

Mameybaum (Mammaea americana), ein ſchöner Amerikaniſcher Baum von 60 bis 70 Fuß Höhe, mit weißen wohlriechenden Blumen und dicken runden Beeren, deren Fleiſch die Farbe der Aprikoſen, und, geſchält, einen ſüßen, ſehr angenehmen Geſchmack hat. Dieſe Früchte werden ſehr geſchätzt, und aus den Blumen deſtillirt man einen Geiſt, der auf den Antillen eau Creole heißt; das Holz benutzt man zu allerley Tiſchlerarbeit.

Mamontszähne, ſ. **Monmouthszähne**.

Mamotbanis ſind feine geſtreifte Oſtindiſche Muſſeline, die man am ſchönſten aus Bengalen erhält.

Mamoudis oder **Mamodis**, ſ. **Cambreſine**. Unter dieſem Namen erhält man aus Oſtindien auch eine Gattung brodirter Muſſeline in verſchiedenen Sorten, ferner glatte baumwollene Gewebe zum Cottun- und Zitzdruck, auch gedruckte und gemalte Cottune oder Zitze, ſowohl durch den Engliſchen und Holländiſchen, wie durch den Däniſch-Oſtindiſchen Handel aus Suratte, Bengalen u. a. Gegenden.

Manati, ſ. **Seekuh**.

Mancha, la, ein Spaniſcher Wein aus la Mancha.

Mancheſter nennt man überhaupt einen baumwollenen, ſammetartigen Zeug, der mit eben den Handgriffen, wie der Sammet, verfertigt wird. Sowohl die Grundkette, als auch die Poil und der Einſchlag ſind Baumwollengarn, doch wird zu den ſchlechtern Zeugen auch wohl eine Kette von Leinengarn genommen. Die Fäden der Kette müſſen ſtark, die zur Poil aber nur locker gezwirnt werden, damit der geſchnittene Flor den Grund beſſer decke. Die Fäden des Einſchlags ſind immer die feinſten, weil ſie beym Weben den Flor des Mancheſters verbinden, und die rauhen Faſern bey einem groben Einſchußfaden weiter aus einander ſtehen würden, als bey einem feinen. Die ganze Einrichtung des Webens iſt wie beym Sammet (ſ. dieſ. Art.). — Die meiſten und beſten Mancheſter liefern die Engliſchen Manufakturen, vorzüglich in und bey der Stadt Mancheſter, von welcher ſie auch den Namen haben.

Hier verfertigt man dieſe Zeuge in großer Mannigfaltigkeit, und zwar: 1) ſogenannte glatte Mancheſter (plain fuſtians), die eigentlich nicht hieher gehören, da ſie keine ſammetartige Zeuge ſind. Von dieſen glatten gibt es wieder folgende Arten: Common Jeans für den Amerikaniſchen und Weſtindiſchen Handel; Strong Jeans; Jeanets; Ribs; Satinet, oder ſogenanntes Engliſches Leder, Ital. pelle di diavolo genannt; Satin; Stockinet; Denims, von Nimes in Frankreich ſo genannt; und Herringbone, deſſen Streifen wie Heringsgräten ausſehen. Alle dieſe Zeuge werden aus rohem, d. i. ungebleichten Garn gewebt, haben Weft zum Einſchlage, und gehören zu den ſogenannten leichten Waaren, lights goods. 2) Die eigentlichen Mancheſterwaaren, oder heavy goods, weil ſie ſchwerer ſind, als die vorigen, auch pily goods, von ihrer aufgeſchnittenen und rauhen Oberfläche, pile, genannt. Sie heißen auch fuſtians im engern Verſtande, und im Deutſchen eigentlich nur Mancheſter. Der Zettel iſt bey allen Nro 14 bis 16. Man ſpannt ſie, wenn ſie vom Weber kommen, in einen Rahmen, und ſchneidet die Poile mit einem ſcharfen Meſſer auf. Dann führt man die Zeuge über ein glühendes Eiſen her, um die überflüſſigen Haare abzuſengen. Hierauf bringt man ſie auf die ſogenannte dreſſing machine, wo die rauhe Oberfläche, pile, oder Poile, nach Verſchiedenheit der Zeuge, entweder glatt wird, oder ſich in Ribben ausbildet. Die Dreſſirmaſchine beſteht aus Bürſten, Kratzen und Steinen, wovon die letztern der Oberfläche die Feſtigkeit geben. Die Velverets werden, wenn ſie aus dieſer Maſchine kommen, noch beſonders mit Steinen ſtark gerieben, um ihnen eine glatte und gleiche Oberfläche zu geben. Nach dem Dreſſiren werden ſie halb gebleicht (ſcoured), um die Farben anzunehmen. Ganz gebleicht müſſen aber diejenigen ſeyn, die gedruckt werden ſollen, oder zu feinen Farben beſtimmt ſind. Nach dem Färben oder Drucken werden die Zeuge mit Steinen und etwas wenigem gelben Wachs gerieben, wodurch ſie ihren Glanz erhalten, und dieſe letzte Behandlung heißt finiſhing. Die verſchiedenen Arten dieſer eigentlichen Engliſchen Mancheſterzeuge oder heavy goods ſind vornemlich folgende: Thickſets, und gemeine Velverets, welche Smyrniſche oder Oſtindiſche Baumwolle zum Einſchlage haben; beſſere Thickſets, mit weſtindiſcher Baumwolle zum Einſchlage; bey den feinſten Thickſets, Queen cords beſteht er aus Braſilianiſcher Baumwolle. Der Ausdruck Genoa zeigt einen geköperten Zeug an, als: Genoa Thickſets, Genoa Queen-cords, Genoa Velveret u. ſ. w. Die Velverets und Velveteens nennt man wieder im engſten Verſtande Mancheſter. Die gelbe und blaue Farbe der gedruckten Velverets kann man nur mit dem Pinſel auftragen, daher ſie auch von einigen pencil'd Velverets genannt werden. Auf den Silkeens ſind die Ribben ſo gedruckt, daß die Grundfarbe unberührt geblieben iſt; ſie werden aber, wie die Silkets, wenig mehr geſucht. Imperials nennt man die mit Gold und Silber bedruckten Zeuge, welche aber auch aus der Mode ſind. Pillows, und zwar Shoren Pillows ſind gemeine Zeuge, wie Barchent gewebt, von Leinengarn in der Kette, und baumwollenen

Weſt im Einſchlage, dabey auf der Oberfläche geſchoren. Beavered pillows unterſcheiden ſich von jenen dadurch, daß ihre Oberfläche mit Kratzen oder Karden gerauhet oder aufgekratzt iſt. Beavered Satinet iſt ein Satinet, deſſen Haare nicht abgeſengt, ſondern mit einer Kratze aufgerauhet ſind. Der Mittelpunkt und Hauptort des *Handels mit dieſen* und vielen andern Baumwollenzeugen iſt Mancheſter. Die Spinner und Weber ſind in der ganzen Provinz zerſtreut, nemlich vom äußerſten Norden bey Furneß, wo auch große Spinnmühlen ſind, bis im Süden bey Derby, und öſtlich von Halifax bis weſtlich nach Leverpool. Die Fabrikanten dieſer ganzen Gegend verſammeln ſich wöchentlich am Dienſtage Vor- und Nachmittags in Mancheſter, wo ſie Markt halten, aber nicht in Hallen oder öffentlichen Marktgebäuden, ſondern jeder hat ſein eigenes Magazin in der Stadt, da dieſe Zeuge aus ſo mannigfaltigen Artikeln beſtehn. — In **Frankreich** liefern jetzt mehrere Manufakturen einen ſogenannten baumwollenen Sammet, Velours de coton, oder Mancheſter, vorzüglich in Abbeville, Rouen, Sens, Pont-Audemer, Bolbec und Yvetot in Normandie u. ſ. f. — In Deutſchland macht man die Mancheſter in verſchiedenen Gegenden, vorzüglich in Berlin für die Brandenburgiſchen Länder; auch zu Berchtoldsdorf in Oeſtreich, zu Steyer ebendaſelbſt, zu Wien und zu Schönberg in Mähren für die Oeſtreichiſchen Länder nach, doch ohne die Schönheit und Güte der Engliſchen Waaren zu erreichen, die ungeachtet aller Verbote doch häufig eingeführt werden, und faſt überall in Europa einen ſehr ſtarken Abſatz finden.

Manchinellbaum, Manchanell, Manchiacell (Hippomane Mancinella), eine Art von Giftbaum, der ſich vornemlich auf den Caraibiſchen Inſeln findet, und dort eine anſehnliche Höhe erreicht. Er gleicht einem ſtarken Birnbaum, und trägt Früchte, die den Herrenäpfeln ähnlich ſind, und wie die übrigen Theile des Baums ein tödtliches Gift enthalten, das ſich vornemlich in dem weißen milchichten Safte findet. Das getrocknete Holz des Baums iſt ſchön und feſt, wird von Tiſchlern und Drechslern verarbeitet, ſoll aber doch auch zuweilen ſeine ſchädlichen Eigenſchaften äußern. Sonſt wird das Holz wegen ſeiner Feſtigkeit, der ſchönen Adern und feinen Politur, die es leicht annimt, ſehr geſchätzt. Beym Fällen des Baums ſoll man in Weſtindien den Saft der Rinde vorher durch ein an der Wurzel angebrachtes Feuer auszubrennen ſuchen, um ſowohl ſich ſelbſt, als auch diejenigen, welche das Holz nachher verarbeiten, gegen allen Schaden zu ſichern.

Mandarines, eine Art Oſtindiſcher Zeuge im Franzöſiſchen Handel.

Mandeln ſind die Kerne der Frucht des **Mandelbaums** (amygdalus communis). Dieſer hat viele Aehnlichkeit mit dem Pfirſchenbaum, aber einen ſtärkern Wuchs, und glattere dickere Blätter. Er wächſt im nördlichen Afrika, in Aſien und auch in der Schweiz wild. Die Frucht beſteht aus einem trocknen lederartigen Fleiſche, welches einen Stein einſchließt, der den Saamen oder Kern umgibt. Die Steinſchale iſt bald dicker, bald dünner. Die dünnſchalichte nennt man **Krach-** oder **Knackmandeln**. Der Kern iſt entweder ſüß oder bitter,

und darnach unterſcheidet man die Mandeln in 2 *Hauptarten*, in *ſüße* und *bittere Mandeln*. Die bekannteſten Varietäten des Mandelbaums ſind: die *große ſüße Mandel* (amygdalus ſativa fruct. maj.) mit großen und weißen Blüten, deren Früchte eine kleine Vertiefung haben; die *kleine ſüße Mandel* (amygdal. ſativa fruct. min.), deren Stamm nicht über 3 Fuß Höhe erreicht, aus deren Kernen das bekannte *ſüße Mandelöl* gepreßt wird, ſo wie man in den Haushaltungen daraus die *Mandelmilch* bereitet; die *Krackmandeln*, *Jordansmandeln*, *Knackmandeln* (amygd. dulcis, putam. moll.), deren Früchte eine ſehr dünne und leicht zerbrechliche Schale haben, worauf ſich Vertiefungen finden, auch ſind die Früchte ſchwerdtförmig und zugeſpitzt; die *bittere Mandel* (amygdalus amara), deren Frucht eine Schale mit vielen Vertiefungen und einen bittern Kern hat, der für verſchiedene Thiere giftartig iſt; der *Zwergmandelbaum mit einfachen*, und der mit *gefüllten* Blumen (amygd. nana und pumila) dienen aber mehr zur Zierde der Gärten, vermehren ſich durch die auslaufende Wurzel außerordentlich, und tragen nur kleine bittere Früchte. In den ſüdlichen und andern mildern Gegenden Deutſchlands, am Rhein, im Bambergiſchen u. ſ. f. gerathen die Mandeln in manchen Jahren recht gut, werden auch zum Verkauf auf die Märkte gebracht, meiſtens aber friſch benutzt, da ſie ſich gewöhnlich nicht lange halten, und häufig beym Trocknen im Geſchmack verlieren. Die im Europäiſchen Großhandel vorkommenden Mandeln erhält man aus Italien, Sicilien, Nordafrika oder der Barbarey, Spanien, der Inſel Mallorka, Portugal und Frankreich. *Ambroſinmandeln* kommen aus verſchiedenen Gegenden Italiens, ſind dick und rund, und ſowohl wegen ihrer Dicke und Größe, als auch wegen ihres ſehr ſüßen und angenehmen Geſchmacks die beſten nach den Spaniſchen, und haben vor den ſogenannten *Commun-* oder *gemeinen Italieniſchen Mandeln* einen großen Vorzug. Die letztern erhält man häufig aus Puglia im Napolitaniſchen, wo man ſie über Bari, Scilla und Otranto in großer Menge verſchifft. Trieſt, Livorno u. a. Häfen erhalten nicht nur von da, ſondern auch aus Dalmatien und andern Gegenden außerordentlich viel davon. *Sicilien* hat den Mandelbaum in großem Ueberfluß und von allen Arten, und führt davon ſowohl die ſüßen, als auch die Krackmandeln, welche hier weiche, moddeſi oder molleſi, heißen, und die bittern Mandeln in Menge aus. Eine *vierte Art* gibt eigentlich die größten, ſüßeſten und ſchönſten Mandeln, hier bey den Landleuten *Cavalerie* genannt. Dieſe iſt aber eigentlich keine Kaufmannswaare, ſondern wird ihres ſchönen Anſehens wegen auf den Tiſch geſetzt, oder zu Confituren gebraucht. Am häufigſten ſind die Mandeln im Val di Mazzara und Val di Noto; im erſtern vorzüglich in den Gegenden von Girgenti und Termini, daher große Ladungen dort ausgeführt werden; im letztern aber in mehrern Gegenden, und inſonderheit am Fuß des Aetna rings umher, wo der Mandelbaum in dem ſteinigten und ſchwefelhaltigen Boden ſehr gut fortkömmt. Man ſchätzt die jährliche Ausfuhr an Mandeln aus Sicilien auf

20,000 Cantara, die inſonderheit aus folgenden Seeplätzen: Maſcali, Trizza, Caſtel d'Aci, Lognina, Catania, Auguſta, Aula, Girgenti, Termini u. a. O. im Val di Noto und Val di Mazzara verſandt werden. Die meiſten gehen nach Trieſt, Venedig, Livorno und Marſeille, und viele von da weiter ins nördliche Europa. Der Makler ſchließt mit dem Eigenthümer der Ländereyen den Kauf über eine gewiſſe Quantität Mandeln, und gibt nach Beſchaffenheit des Preiſes, der Menge oder dem Verlangen des Verkäufers eine gewiſſe Summe zum Handgelde. Dann wird durch einen Notar ein ſchriftlicher Kontrakt ausgefertigt, worinn ſich der Verkäufer verbindlich macht, die angegebene Quantität bis zu einer beſtimmten Zeit, und zwar gewöhnlich ohne Schale, in guten Säcken im Magazin aufzubewahren und dann abzuliefern. Dies ſind die gewöhnlichen Bedingungen, und die bequemſten, ſowohl für den Kaufmann, wie für den Kommiſſionair. Die Pugliſchen und Sicilianiſchen Mandeln nennt man im Handel gewöhnlich runde oder dicke, weil ſie gegen die Valenzer und Provenzer, welche ſchon platter und flacher ſind, eine größere Rundung haben. Die recht großen und runden ſind die beſten, gewöhnlich werden ſie aber mit kleinern vermengt ausgeführt. In Sicilien verkauft man nach Cantara; die Unkoſten bis an Bord betragen auf jeden 4 bis 6 Tari. — Die Barbariſchen und Marokkaniſchen Mandeln, überhaupt die von der Afrikaniſchen Küſte, ſind die kleinſten, unanſehnlichſten und wohlfeilſten unter allen. Man erhält ſie im nördlichen Europa meiſtens über Marſeille und Venedig in kleinen Körben, oder länglicht geflochtenen Kabaſſen von 150 ℔, worauf man in Amſterdam 12 bis 15 ℔ Thara gibt. — Die Spaniſchen Mandeln unterſcheiden ſich in die ſogenannten langen Mandeln von Malaga und die breiten Valenzer, Valence- oder Valentianiſchen Mandeln von Alicante. Die erſtern ſind überhaupt die beſten und theuerſten, werden auch in Menge nach England, Holland, Hamburg u. ſ. w. ausgeführt, und zwar in Fäſſern von 12 Arroben. In Valentia hat man eigentlich 6 verſchiedene Arten. Die beſten ſind breit und groß, äußerlich braungelb, im Bruch weißlicht, haben keinen Oelgeſchmack, müſſen aber auch nicht mit vielen zerbrochenen Stücken vermengt ſeyn. Alicante führt jährlich über 14,000 Arroben aus, und zwar in Säcken von etwa 400 ℔. Die Inſel Mallorka oder Majorka hat einen großen Ueberfluß an Mandeln, und doch iſt der Ertrag nicht hinlänglich, die ſtarke Nachfrage nach den hieſigen ſüßen Mandeln zu befriedigen. Im J. 1786 wurden 60,500 Fanegen Krackmandeln gewonnen, deren Werth 129,000 Peſos betrug. Die hieſigen Krackmandeln werden überall ſehr geſucht, ungeachtet ſie nicht wohlfeil ſind, und gehen ſelbſt nach Frankreich. In Cadix wird viel Mandelöl für Amerika daraus bereitet. — Portugal hat inſonderheit viele Mandeln in Algarve, woher man über Faro die ſogenannten Pittmandeln, eine ſehr gute Art, in ovalen Packen mit Matten beflochten, erhält. — Das ſüdliche Frankreich hat viele Mandeln; ſie ſind nicht ſo dick, und länglichter, als die Italieniſchen

Communmandeln, aber nicht ſo groß, als die Spaniſchen. *Comtâtſche* ſind die aus den Gegenden von Avignon, welche in weißen eirunden Körben über Marſeille verſandt werden. *Molariſſen* nennt man eine Sorte von Languedocker Mandeln. Die Provencer werden am häufigſten um Aix, Vallenſole, Greoux, Oraiſon, Moutiers u. a. Oertern gewonnen, über Marſeille in Säcken von 3 bis 400 ℔ verſandt. In Marſeille verkauft man die Krackmandeln nach dem doppelten Emine von ungefähr 60 ℔, die übrigen aber nach Charges. Die Schalen der erſtern müſſen dünn und leicht zerbrechlich, die Mandeln ſelbſt hellbraun von Farbe und weiß im Bruch ſeyn. Die Provence liefert auch bittere Mandeln. — *Bittere Mandeln* ſind häufig das Produkt wilder Bäume; vernachläſſigte Kultur des Baums verwandelt aber auch ſüße in bittere. Man zieht dieſe ſowohl aus Frankreich und Italien, wie von der Nordafrikaniſchen Küſte. Holland lieferte ſie ehemals am häufigſten, und erhielt ſie inſonderheit aus Sicilien und von Nordafrika. — *Krackmandeln* zieht man aus Frankreich, vorzüglich von Marſeille; aus Spanien von Alicante, und aus Italien von Livorno, auch aus Sicilien. — Gute Mandeln müſſen überhaupt gelblicht von Farbe, inwendig weiß und hart, nicht runzlicht und ausgetrocknet, nicht wurmſtichig, zerſtückt und ſtaubicht, ſondern friſch, ganz und durchgehends rein ſeyn, einen ſüßen, etwas fetten, nicht eigentlich öhlichten Geſchmack, und keinen Nebengeruch haben. Man muß ſie von Zeit zu Zeit durchſieben laſſen, und immer reinlich halten. Die friſchen ſind immer beſſer, ſchmackhafter und theurer, als die alten. Die, welche äußerlich blaß, weißlicht oder ſchwärzlicht, runzlicht, aufgeſprungen oder geborſten, innerlich aber mehr gelblicht, als weiß, dabey zähe, weich oder ranzig ſind, taugen nicht. — In Livorno verkauft man die Mandeln bey 100 ℔ in Pezze; in Hamburg die Valenzer, Provencer, Barbariſchen, Sicilianiſchen und Pittmandeln bey 100 ℔ in Kurant, mit $8\frac{2}{3}$ Proz. Rabat, und 120 Proz. in Banko, die bittern, die langen und die Krackmandeln aber bey 100 ℔ kontant in Kurant. In Amſterdam rechnet man auf ſüße und bittere Mandeln 4 ℔ Thara bey Säcken oder Ballen von 150 bis 200 ℔, dagegen 6 ℔ Thara auf Säcke und Ballen von 400 bis 500 ℔; auf Barbariſche hingegen in Körben oder Kabaſſen 12 bis 15 ℔. Bey Befrachtung der Schiffe rechnet man 10 Fäſſer zu 400 ℔ Malagaiſch, oder 36 Quintals Alicantiſch, auf eine Laſt. — Beym warmen Auspreſſen erhält man aus den ſüßen Mandeln das gelblichte *Mandelöl*, und zwar etwa die Hälfte ihres Gewigts. Was übrig bleibt, enthält doch noch Oel genug, wird zerſtoßne *Mandelkleie* genannt, iſt ſeifenartig, dient daher zur Reinigung der Hände u. ſ. f. Bittere Mandeln geben an Oel nur den vierten Theil. Dieſes wird nicht ſobald ranzig, als das von den ſüßen, iſt aber auch nicht bitter, denn die Bitterkeit der Mandel ſteckt blos in den ſchleimigten und erdigen Theilen. Bey einer Deſtillation mit Waſſer ſollen ſie ein ſchweres ätheriſches Oel geben. Das kalte Preſſen der ſüßen Mandeln gibt weniger Oel, dieſes iſt aber ſchöner und verdirbt nicht ſo leicht. In Sicilien bereitet man

es im Großen und gebraucht es auch an Speiſen. Außer mehrern wohlriechenden Oelen bereiten die Parfumeurs in Frankreich verſchiedene Arten von Mandelſeife, pates d'amandes genannt. Die unreifen Früchte macht man in Frankreich mit der grünen Schale ein, wie bey uns die Nüſſe. — Das harte, dunkelbraune und zuweilen ſchön geaderte Holz der Mandelbäume läßt ſich zu allerley eingelegten Arbeiten gebrauchen; vormals machte man inſonderheit Tabaksdoſen häufig aus demſelben.

Mandrenaque, ein Gewebe von den Philippiniſchen Inſeln und andern Gegenden Oſtindiens, welches eine Kette von Baumwollengarn hat; zum Einſchlage hingegen ſind Faſern von Palmblättern genommen. Es kömmt häufig beym Zwiſchenhandel in Indien vor.

Mandriſe, eine feine Holzart, mit ſchönen grünen Adern, das zu eingelegten Arbeiten gebraucht wird, und man ſonſt aus Holland erhielt. Es ſoll von einer Baumart auf Madagaskar ſeyn.

Manglebaum, Kühhorn (Bucida Buceras), wächſt in Jamaika, Guyana u. ſ. f., wird in Amerika und Weſtindien ſehr geſchätzt, zu feinen und ſtarken Tiſchlerarbeiten gebraucht.

Mangiaguerra, ein Napolitaniſcher dunkelrother Wein, der um den Mongibello gebaut wird.

Mangold, ſ. Runkelrüben.

Mannheimer Waſſer, ſ. Liqueure

Manicordien - Drath nennt man den dünnen Meſſing; oder Eiſendrath zum Beziehen mehrerer muſikaliſchen Inſtrumente.

Manihot, } ſ. Caſſave.
Manjoc, }

Manillen nennt man eine Art meſſingener Ringe im Handel an den Afrikaniſchen Küſten von Guinea u. ſ. f., welche von den Negern zum Schmuck an den Armen und Beinen gebraucht werden, und aus mehrern Sorten, einfachen, doppelten, glatten, gravirten u. ſ. f. beſtehn, die theils nach der Zahl, theils auch nach dem Gewigt verkauft werden.

Manna, Eſchenmanna, iſt ein zäher Saft, den man aus der blumentragenden Eſche (Fraxinus ornus) und von der Eſche mit länglichtrunden Blättern (Fr. rotundifolia), oder Manna-Eſche, und auch von der gemeinen hohen Eſche (Fr. excelſior) zieht, oder der von ſelbſt aus denſelben hervorquillt. Dieſe Arten der Eſche wachſen vorzüglich in Unteritalien, inſonderheit in Kalabrien und auf Sicilien ſehr häufig, auch in andern ſüdlichen Ländern, in Krain u. ſ. f. Es gibt auch Bäume von andern Gattungen, welche einen ſolchen Saft ausſchwitzen, daher man zuweilen Manna an den Stämmen der Kiefern und Fichten, der Eichen, der Wacholder, der Weiden, der Oel- und Feigenbäume antrifft, vornemlich liefern es aber die Eſchen, der Lerchenbaum, und das Alhagi (Hedyſarum Alhagi L.) in vorzüglicher Menge, als einen Saft, den die Hitze aus denſelben hervortreibt und der in der Sonne gerinnt oder verdickt. In Arabien und Perſien ſammlet man die Manna von den Blättern der Eiche. Die beſte gewinnt man im Orient von den Blättern und Stengeln einer Art von Spaniſchem Klee (Hedyſarum Alhagi), worauf ſie

ſich tropfenweiſe, und getrocknet in der Größe von Korianderſaamen findet. Man bewahrt ſie theils rein in gelblichten Körnern, theils in braunröthlichten Maſſen, mit Staub und Blättern vermiſcht auf, und gebraucht ſie häufig ſtatt des Zuckers an Speiſen, da nur eine Menge davon als ausleerende Arzney wirkt. In Spanien ſammelt man eine Manna von dem Ciſtenröschen (Ciſtus ladaniferus), die friſch genoſſen keine abführende Eigenſchaft hat, und daher von gemeinen Leuten zur Nahrung gegeſſen wird. — Die in Europa gewöhnlich im Handel und in den Officinen vorkommende Manna iſt die Kalabriſche und Sicilianiſche, welche ſowohl von der blumentragenden, wie von der Manna-Eſche geſammelt wird. Dieſe beſteht in einem blaßgelben, eingetrockneten, wenig durchſichtigen, klebrigen Saft, deſſen Stücke eine verſchiedene Geſtalt und Größe haben. Der Geſchmack iſt ſchleimicht ſüß und etwas ekelhaft, der Geruch ſchwach und widerlich. Sie löſt ſich ganz in Weingeiſt und Waſſer auf; iſt aber vom Waſſer zu wenig, ſo ſcheidet ſich in der Kälte ein Theil wieder aus. Drey Theile Waſſer können einen Theil Manna völlig aufgelöſt erhalten. Man gebraucht ſie nicht nur häufig in der Arzeney, ſondern auch in der Färberey und zur Appretur verſchiedener Zeuge. Sie wird am meiſten im Napolitaniſchen und zwar in Kalabrien und Kapitanata, außerdem aber in Sicilien geſammlet, weil man in dieſen Ländern auf die Kultur dieſer Bäume mehr Fleiß verwendet und ſie abſichtlich dazu zieht. Die Sicilianiſche Manna iſt indeß gewöhnlich etwas beſſer und theurer, als die Kalabriſche. Die ſchönſte und beſte Manna iſt überhaupt diejenige, welche von ſelbſt aus den Bäumen hervordringt, und Manna di Corpo oder Spontanea genannt wird; die andere, welche man durch Einſchnitte erhält, heißt Forzata, oder Manna in Frasca, und in Sorte, wenn ſie noch nicht ausgeſucht und mit manchen Unreinigkeiten vermiſcht iſt. Die erſte, welche von ſelbſt abfließt, wird durch die Sonnenhitze hervorgetrieben, quillt aber nicht aus den Blättern, ſondern aus dem Stamme, und fließt rein und dünne wie Waſſer längs demſelben, oder an den Blättern und andern Dingen herab, auf welche es ſtößt, und gerinnt hernach, wenn der Wind ſie abkühlt, in kleinen Kügelchen, daher Manna in lacrymis, oder auch manna di fronta, Franz. manna en larmes genannt, die entweder am Stamm hängen, oder ſich an andere Körper, Blätter u. dergl. anſetzen. Dieſe Manna iſt ſehr hell, weiß oder lichtgelb, und wird in Apulien wohl zu 7 Thaler die Unze, oder 6 Unzen für 50 Thlr. verkauft. Man macht aber in Apulien häufig in den heißen Monaten mit ſichelförmigen Meſſern Einſchnitte in die Rinde der Mannabäume von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll im Viereck und $\frac{1}{2}$ Zoll tief. Unter dem großen Einſchnitt befeſtigt man in einer kleinen Ritze ein Blatt, auf welches der dünne Saft zuerſt tröpfelt; von dieſem fließt er in das an den Fuß des Baums geſtellte Becken. Mit den Einſchnitten fängt man am untern Theil des Stammes an, und geht immer höher hinauf, ſelbſt bis zu den großen Zweigen, wenn die Jahrszeit es erlaubt. Wenn Regen und gelindes Wetter einfällt, ſo erndtet man nicht ſo viel, wie bey anhal-

tend heitern und heißen Tagen, weil Mangel an Hitze den Saft nicht ſo häufig hervortreibt, und der Regen ihn abwäſcht. Die Farbe gleicht völlig dem Wachs, das von einer Fackel tröpfelt, und der Geſchmack iſt honigartig. Steckt man Stroh oder kleine Reiſer in kleine Einſchnitte der Bäume, ſo überzieht der abfließende Saft dieſelben, und bleibt gewöhnlich viel reiner und heller. Zieht man die fremden Körper heraus, ſo bildet dieſe Manna Röhren, und wird daher auch Manna in Röhren (manna canellata, cannulata, longa, oder in cannuoli) genannt. Die Sicilianiſche Manna iſt gewöhnlich trockener und heller, als die gemeine Kalabriſche; dagegen die aus Calabria ultra, welche man aus Gieraci erhält, nächſt der Manna di corpo, die beſte. Auf Sicilien verfährt man mit dem Einſammlen der Manna faſt auf gleiche Art, wie im Napolitaniſchen, und zieht dazu eine Menge von Mannabäumen, theils aus dem Saamen, theils durch Ableger, die man, wie Weinranken, 7 bis 8 Fuß von einander pflanzt, und zehn Jahr fortwachſen läßt, ohne den Saft auszuziehen. Im Julius fängt man, auf eben die Art, wie in Apulien, mit dem Ritzen der Bäume an, und fährt damit, wenn nicht öfterer Regen es hindert, bis zum Ende des Septembers fort. Was zuerſt aus den Ritzen hervorquillt, und ſich röhrenförmig über eingeſteckte Körper bildet, iſt das vorzüglichſte, und heißt manna di cannuolo, di corpo, oder auch ſchlechtweg manna ſcelta. Was hernach aus eben den Oefnungen quillt, iſt bey weitem nicht ſo gut, niedriger im Preiſe, und heißt manna in frasca, oder auch in ſorte, und forzatella. Der Haupthandel mit der Sicilianiſchen Manna geht von Meſſina, Palermo, Cefalu und Tuſa nach Genua, Livorno und Marſeille; vieles geht auch nach Venedig und Trieſt; die Summe des jährlichen Ertrages ſchätzt man auf 200,000 Scudi. Vieles geht auch unmittelbar nach England, Holland und Hamburg. Im Lande ſelbſt unterſcheidet man mehrere Sorten nach den Gegenden, wo die Manna geſammlet wird, nach welchen ſie denn auch mehrere Beynamen erhält. Im übrigen Europa unterſcheidet man faſt allgemein im Großhandel folgende Sorten: 1) lange Manna oder Manna in Röhren, manna canellata, canulata, longa, oder manna in cannuoli, Franz. auch manne en marons genannt, die aus 2 bis 5 Zoll langen, breiten, reinen, weißen oder hellgelben Stücken, und aus Lagen beſteht, welche auf einander liegen, auf der einen Seite erhaben, inwendig aber vertieft und rinnenförmig ſind. Die ächte fließt eigentlich von ſelbſt, ohne Einſchnitte ab, dieſe iſt aber ſelbſt in ihrem Vaterlande ſehr koſtbar. Häufig wird unter dieſem Namen eine aus ſchlechter Manna, Pulver, Zucker und, wie einige wollen, aus Skammonium gekünſtelte, und in mancherley Geſtalten geformte Manna verkauft. Man ſieht deshalb beym Einkauf der Manna eben nicht ſehr auf große Stücke, weil dieſe am erſten verfälſcht zu ſeyn pflegen. 2) Die gemeine oder körnigte Manna, auch Manna in Sorten genannt, (manna vulgaris, granuloſa, oder maſtichina; Ital. manna commune oder in ſorte,) beſteht aus zuſammenhängenden Stücken von verſchiedener Geſtalt und Größe, die mehr oder weniger

unrein, mit kleinen Stückchen von Rinde, mit Blättern, Stroh u. ſ. f. vermiſcht ſind. Je trockener und weißer dieſe Manna iſt, je mehr walzenförmige Stücke und weiße Körner ſie enthält, deſto beſſer iſt ſie. Man unterſcheidet dabey aber noch wieder die Sicilianiſche, Kalabriſche, (calabrina) und Florentiniſche aus der Gegend der Maremma in Toskana oder dem jetzigen Königreich Etrurien; die Sicilianiſche aber noch wieder in verſchiedene Sorten. Die Kalabriſche iſt ſehr gut, im Handel am bekannteſten, und läßt ſich im Waſſer bis auf $\frac{1}{18}$ auflöſen, welches letztere aus fremdartigen, beym Sammlen eingemiſchten Theilen beſteht. 3) Ausgeſuchte, oder auserleſene Manna (electa, oder granuloſa), Ital. eletta, od. in lagryme genannt, beſteht aus weißen, reinen Stücken und Körnern, die man aus der vorigen ausgeſucht hat. 4) Die dicke und ſchlechte Manna (craſſa, ſpiſſa oder ſordida) beſteht aus einer ſehr unreinen, feuchten, klebrichten, teigartigen Maſſe. Sie taugt nicht zum Arzneygebrauch, entſteht meiſtens aus den vorigen durch Alter verdorbenen und feucht gewordenen Sorten, oder iſt nachgekünſtelt. — Jede im Handel vorkommende Manna muß überhaupt möglichſt weiß, rein, friſch, recht trocken und feſt, auch möglichſt kleinkörnig und ſüßlich ſeyn. Die rothe, gelblichte oder braune und dabey ſehr harte iſt alt und unkräftig; die fette und ſchmierige aber durch die Luft und Näſſe verdorben und erhält ſich nicht lange, dagegen die reine, friſche und trockene ſich mehrere Jahre aufbewahren läßt. — In Frankreich erhält man von dem Lerchenbaum (ſ. dieſen Artikel) eine Art von Manna, welche unter dem Namen Manna von Briançon bekannt iſt, und im Frühjahr aus dem Baum ſchwitzt, wenn die Blätter herausgetrieben ſind. Es hat Aehnlichkeit mit dem Koriandersaamen und führt gelinder ab, wie andere Manna. Was aber unter dieſem Namen im Handel vorkömmt, beſteht häufig aus einem Gemiſch verſchiedener, oft ſchädlicher und draſtiſcher Subſtanzen. Die ächte hat doch immer den Nebengeſchmack des Terpentins, und iſt unwirkſamer, als die eigentliche Manna. — Die ſogenannte Blätter-Manna, Manna foliata, oder Manna di fronde iſt diejenige, welche ſich frey auf den Blättern der Eſchenbäume erzeugt, oder davon auf den Boden herabgefallen iſt. Sie beſteht aus ſehr kleinen Körnern, hat einen großen Vorzug vor der übrigen und wird ſehr theuer bezahlt. Adolph Modeer in Schweden (ſ. Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Nya Handling. T. XIII. p. 161—166. und daraus im Journal für Fabr. Manuf. und Handl. Leipz. 1802. Bd. 22. S. 227 ff.) erklärt dieſe für Exkremente der Blattſauger (Chermes, Schwed. Hoppfly) vom genoſſenen Eſchenſaft. Dieſer hat in dem Körper des Blattſaugers, der ihn mit der feinen Saugröhre als Nahrung aus den Eſchenblättern im Ueberfluß einſaugt, mehr Feſtigkeit und Zähigkeit erhalten, und eben dieſe Zähigkeit macht, daß der Blattſauger ihn nicht ohne Schwierigkeit von ſich laſſen kann, und daß er dadurch die verſchiedene Bildung erhält. Der Saft in dem Eſchenholz ſelbſt iſt dünn, und wenn er aus den unzähligen Poren der Blätter ausſchwitzte, würde er nicht dieſe Geſtalt annehmen. Beim Ausfließen würde er zuſammengehn,

und die Blätter wie ein Honigthau überziehen, *folglich* weder eine ſolche *Geſtalt*, noch *Farbe* und *Beſchaffenheit*, wie jene Blättermanna annehmen. Die Bereitung der letztern ſoll man daher einzig den genannten Blattſaugern zuzuſchreiben haben. Sie iſt bläulichtweiß, oder bläulicht und durchſcheinend, aber von einer ſehr dünnen, ungleich *dicken* und gleichſam mehlartigen, oder *matten* weißen Haut umgeben. Im Anfange, wenn ſie gedrückt wird, iſt ſie klebrig; an der Sonne und Luft erhärtet ſie aber immer mehr, und wird beynahe ſo ſteif, wie etwas weiches Wachs. Sie hat einen ſüßen, obgleich weit weniger angenehmen Geſchmack, als Honig, daher ſich auch die Fliegen darnach hinziehen. Ihr Gewigt iſt ziemlich merklich; 1 Kubikzoll davon wiegt über $3\frac{1}{4}$ Loth, folglich faſt doppelt ſo viel, als irgend ein anderes Harz. Im Waſſer ſchmilzt ſie ſogleich, und liegt zum Theil oben auf, wie halbgeſchmolzener Schnee. Kömmt Wärme hinzu, ſo wird ſie völlig aufgelöſt. Auf dem Reaktionspapier zeigt dieſe Auflöſung deutlich, daß dieſe Manna eine Säure enthält. Vor dem Feuer ſchmilzt ſie, wird bräunlicht, und hart wie gebrannter Zucker. Außer den vielen und vortrefflichen Eigenſchaften des Eſchenbaums, die ihn ſo nützlich für die Haushaltung machen, könnte er auch in unſern Gegenden einen neuen Vortheil durch dies Arzneymittel gewähren. Die Manna *fällt* größtentheils ſelbſt vom Baum *herab*, und kann folglich *auf* einem unter dem Baum ausgebreiteten Tuche u. ſ. f. geſammlet werden. Das Anſehen des oben genannten Blattſaugers kömmt beynahe mit Linnées Beſchreibung des Ahorn-Blattſaugers (Chermes Aceris) überein.

Manna, Polniſche, Mannagrütze oder Schwadengrütze, beſteht aus den Saamenkörnern des Mannaſchwingels, Schwaden- oder Mannagraſes, von welchen man die Schale abgeſondert hat. Die Pflanze wächſt faſt überall in Europa wild in ſtillſtehenden und fließenden Waſſern, in Gräben, an den Ufern derſelben und der Bäche, auf Wieſen, deren Waſſer im Sommer wegtrocknet, die aber nicht ſumpficht ſind. Die kriechende Wurzel dauert viele Jahre; die Halme ſind 4 bis 6 Fuß lang, zuſammengedrückt; unterwärts haben ſie Aeſte, aber nicht oberwärts. Die Blätter unter dem Waſſer ſind lang, außer demſelben aber kurz, ſonſt ſämmtlich breit, glatt, rinnenförmig und am Rande ausgezackt. Die Riſpe iſt zuweilen über 2 Fuß lang; die Zweige ſtehen nach zwey entgegengeſetzten Seiten ausgebreitet. In dieſen Riſpen befinden ſich länglichte, etwas zuſammengedrückte, auf einer Seite erhabene, auf der andern in der Mitte etwas ausgekehlte, glatte und dunkelbraune Saamenkörner, deren dünne Schale ſich leicht abſondern läßt. Das dichte mehlichte Weſen der weißgelben abgehülſeten Körner hat einen ſüßlichen angenehmen Geſchmack. Die Pflanze blüht vom May bis zum September, und wird da am höchſten, wo ſie tief unter Waſſer ſteht. Den Saamen ſammlet man von Johannis bis in den Herbſt mit Haarſieben, über welche man die Halme biegt und abklopft; am beſten aber am frühen Morgen, ehe die Sonne den Thau abgetrocknet hat, weil ſonſt der Saame bey der geringſten Er-

ſchütterung ausfällt und meiſt verlohren geht. Den eingeſammelten Saamen ſchüttet man in einen Stampftrog, legt Schilf oder Stroh dazwiſchen, ſtößt ihn gelinde mit einem hölzernen Stempel, daß die Spalzen abgehen, worfelt und ſäubert ihn von allen Unreinigkeiten, ſchichtet ihn dann nochmals mit Baumblättern in dem Stampftrog, und ſtampft ihn ſo lange, bis die ſchwarze Schale herab iſt, und die Grütze ihren Glanz hat, die mehr zu breyartigen Speiſen, als zu Backwerk gebraucht wird, weil ſie nicht wohl gährt. In Liefland, Preußen und mehrern ehemals Polniſchen Provinzen, in Schweden und Dännemark, im letztern vorzüglich auf Låland und Falſter, in Brandenburg, Schleſien und andern Gegenden ſammlen die Landleute dieſe Manna- oder Schwadengrütze häufig, ohne die Pflanze beſonders anzubauen, welches mit Vortheil geſchehen könnte, denn ſie kömmt ſehr leicht fort, und bedarf keiner beſondern Wartung. Das Gras iſt ein ſchönes Futter für Pferde und Rindvieh; Enten, Gänſe und andere Waſſervögel gehen dem Saamen ſehr nach. In einigen Gegenden, bey Grätz in Steiermark, baut man ſie wirklich. Die Grütze gibt eine geſunde, wohlſchmeckende und nahrhafte Speiſe. Beym Kochen quillt ſie ſo auf, daß eine Perſon mit 1 Loth davon geſättigt wird. Eine Metze davon nährt ſo gut, als 2 Metzen Reiß, oder 3 Metzen Hirſe. Aus den Preußiſchen und mehrern Ruſſiſchen Häfen, aus den inländiſchen vormals Polniſchen Provinzen, aus Schleſien u. ſ. f. wird viel davon verſandt, daher Frankfurt an der Oder inſonderheit einen beträchtlichen Verkehr damit hat. Am beſten wird ſie in Säcken, und zum Hausgebrauch in aufgehängten leinenen Beuteln aufbewahrt. Der häufige Genuß derſelben ſchadet indeß doch.

Mannapaar, ſ. Calamansgis.

Manneken nennt man in Holland eine Sorte von Muskat, die noch einmal ſo lang und etwas dicker iſt, als die gewöhnliche. Sie heißt auch Maneque und Muskade male.

Manotbani, ein feiner geſtreifter Muſſelin, $1\frac{5}{16}$ bis $1\frac{7}{16}$ Ellen breit.

Manſcheſter, ſ. Mancheſter.

Manuf, Menuf, ein Aegyptiſcher Flachs, der häufig nach Marſeille u. a. Gegenden geht; auch eine Aegyptiſche Leinwand, in Stücken gewöhnlich von 83 Fuß, die ſehr viel im Handel zu Cairo und Alexandrien vorkömmt.

Manzenillenholz, von dem ſogenannten Manzenillenbaum (Manzenillo Antillarum) auf den Antilliſchen Inſeln, iſt gelbbräunlicht, und beſteht aus feinen Fäſerchen, die durch eine eigene Subſtanz genau verbunden ſind, ſo daß es ſich ſehr gut von Drechslern und Tiſchlern bearbeiten läßt.

Manzouque, ein Oſtindiſcher Muſſelin von verſchiedenen Sorten, gröber und feiner.

Mapu, ſ. Seidenwolle.

Maräne, oder Marene, ſ. Muräne.

Marcelline, ein geſtreifter, ſeidener, ſergenartiger Zeug zu Damenkleidern, aus Lyonner u. a. Franzöſiſchen Manufakturen.

Marchais, baumwollene Zeuge von Tranquebar, im Däniſch-Oſtindiſchen Handel, $1\frac{3}{8}$ und $1\frac{5}{16}$ Kopenh. Elle breit, und $\frac{4}{4}$ oder $\frac{3}{4}$

E. lang; eine andere Sorte iſt nur ⅞ breit und 10 Ellen lang.

Marchetten, oder **Marquetten**, nennt man große Stücke oder Blöcke und Tafeln von weißgebleichtem Wachs, die aus Hamburg, Bremen, Holland u. ſ. f. nach Frankreich, Spanien und Italien verſandt werden; ſ. Wachs.

Marchwein, ein weißer, auch rother und guter Wein, der in Unterkrain gewonnen, auch viel nach andern Gegenden verſandt wird.

Marcsd'or, ein rother Burgunderwein (ſ. dieſen Art.), der zur vierten Klaſſe der Weine um Dijon gehört.

Marder (Muſtela) iſt der Name mehrerer Arten einer Thiergattung, die einen geſtreckten Leib und Hals, einen platten und kleinen Kopf und kurze Beine hat. Von der ſchönſten und berühmteſten Art derſelben, dem Zobelmarder, ſ. den Art. Zobel. Die gemeinen Marder unterſcheidet man in Steinmarder oder Hausmarder (Muſtela Foina) und in Baum- oder Feldmarder (M. Martes). Der erſtere hat den Namen von ſeinem gewöhnlichen Aufenthalt in Steinhauſen, alten Gemäuern und Gebäuden, findet ſich in den gemäßigten Gegenden von Europa, Aſien und Amerika, iſt an der Kehle und unten am Halſe weiß, am Kopf kaſtanienbraun, übrigens ſchwarzbraun, und hat einen langen Schwanz mit zottigen Haaren. In Rußland iſt er ebenfalls häufig, und gibt ein Pelzwerk, das dem Baummarder wenig nachſteht, röthlichtbraun von Farbe, am Bauch dunkelbraun, an der Kehle weiß iſt. Der Baummarder findet ſich zwar auch in gemäßigten, aber in den kalten Gegenden von Europa, Aſien und Amerika ſehr häufig, ſo wie in ganz Rußland und Sibirien, gleicht jenem völlig, hat nur etwas längere Beine, iſt ſchwärzlichtbraun, an der Kehle gelblichtweiß, doch iſt auch der Körper und Schwanz etwas länger. Er hält ſich in hohlen Bäumen und dicken Wäldern auf, nähert ſich aber im Winter bewohnten Oertern. In Nordamerika fängt man ihn in außerordentlicher Menge, daher von dort theils aus mehrern Häfen der Nordamerikaniſchen Freyſtaaten, theils aus den nördlichen Häfen durch die Brittiſche Hudſonsbaygeſellſchaft, und von Canada, eine große Menge von Marderfellen nach Europa ausgeführt wird. Rußland verſendet doch nicht ſehr viel davon; Petersburg jährlich etwa 3 bis 4000 Stück. Von Alters her iſt der Balg des Marders in Rußland ein beliebtes Pelzwerk; vor der Einführung des Metallgeldes diente er auch im Tauſchhandel, wie die Haſenfelle, zu kleinen Ausgleichungen, als Scheidemünze. In Kjächta tauſchen die Chineſen gegen ihre Produkte außer Marderbälgen auch Säcke von Marderpfoten und Marderſchwänzen ein. Der Balg gibt das vorzüglichſte Pelzwerk. Nach den Oertern und Gegenden, worinn die Baummarder gefangen werden, haben ſie noch wieder verſchiedene Namen. Die Baſchkiriſchen ſind die beſten, und aus dem Caſaniſchen kommen die meiſten. Die Sardiniſchen kommen den Nordamerikaniſchen zwar an Güte nicht gleich, man ſchätzt ſie aber doch wegen ihrer Feinheit, wegen des Glanzes und der Dichtigkeit ihrer Haare. Gefärbt und ungefärbt gebraucht man den Balg inſonderheit zu Muffen für Frauenzimmer, zu Palatinen und Kleidergebrämen;

den Balg des Steinmarders hingegen zu Mannsmuffen, Mützen, Kleiderbeſatz u. ſ. f. Der ſogenannte Sibiriſche Marder, oder das Sibiriſche Wieſel (Muſtela Sibirica) findet ſich in Sibirien vom obern Irtyſch zum Ob, am Urman, am Altaj, im Kusnezkiſchen Gebürge, am Tom, Jeniſei, und über denſelben bis zum Baikal, in gebürgiger Waldung, in Erdgruben. Die Schnauze deſſelben iſt ſchwarz, die Farbe der nur kurzen Haare roth- oder kuhgelb, unter dem Bauch aber lichter. Der Schwanz iſt langhaarig, von tieferer Farbe, als die des Körpers, deſſen halbe Länge er hat. Sein Balg iſt ein leichtes ſtarkes Pelzwerk, nicht ſehr warm, und im Sibiriſchen Geſchmack nicht ſchön, daher man, obgleich es in Kjächta bey den Chineſen Abnehmer findet, doch 100 Bälge für 6 bis 10 ſilberne Rubel kaufen kann.

Marſil, ſ. Elephantenzähne.

Margaritini nennt man in Venedig die feinen Glasperlen, die zum Handel nach Oſt-, Weſtindien, Afrika u. ſ. f. gebraucht werden, und von denen es viele Arten in mancherley Größe, auch von verſchiedener Form und Farbe gibt.

Margriettes ſind verſchiedene Sorten von Glaskorallen oder Perlen in Frankreich, und zwar in den Seeſtädten, beſonders unter den Nummern 13, 14 und 15, alle mit dunkelblauem Grunde, die erſtern aber mit breiten, die andern mit ſchmalen gelben Streifen, und die letztern mit weißen.

Margeaux, ein rother Franzöſiſcher Wein, aus Guienne, ſ. den Art. Bordeauxweine.

Marienglas, ſ. Glimmer.

Marienholz oder Mariasholz, kömmt von einer Baumart im ſüdlichen Amerika, inſonderheit in Peru, die ſich durch ihre weiße Rinde, ungemeine Höhe und den geraden Stamm ſehr auszeichnet. Dieſe allein kann man in Peru zu Schiffsmaſten gebrauchen; ſie ſind überaus biegſam, und dabey nicht ſo außerordentlich ſchwer, wie faſt alle andern dortigen Holzarten.

Marignane, eine ſtarke und angenehme Weinſorte in Provence, die viel nach dem Genueſiſchen und Piemonteſiſchen verſandt wird.

Marigni, eine Franzöſiſche Leinwandſorte, in Form der Bretagnes, für den Spaniſchen Handel.

Mariländiſcher Tabak, ſ. Tabak.

Markgräfler oder Markgräfer Wein iſt eine ſchöne Weinſorte der Badenſchen Länder in Schwaben, vorzüglich der Herrſchaft Badenweiler und anderer Gegenden, die den Neckarweinen in Wirtemberg noch vorzuziehen iſt. Sie iſt ſehr lieblich und geſund, verurſacht gar keine Säure; der rothe hat inſonderheit viel Feuer, und wird auswärts häufig für Burgunder verkauft; in Straßburg und Baſel trinkt man ihn ſehr viel; unter dem Namen Burgunder geht er viel nach Holland u. a. Gegenden. Den ſchönſten weißen und rothen Markgräfler zieht man bey Grenzach, nahe am Rhein, gegen Baſel zu.

Marly iſt ein gitter- oder netzförmiges Gewebe von Zwirn, auch von Seide und Wolle, oder von Seide und Baumwolle. Ehe man den Marly von Zwirn auf dem Weberſtuhl verfertigte, beſtand er nur aus einem ſchmalen Gewebe, welches von Nätherinnen auf blauem Papier verfertigt ward, meiſtens nur in ſchmalen Strichen zu Han-

ben und Kopfzeugen, ſeltener in breiten Stücken zu Schürzen, Tüchern und dergl. beſtand. Jetzt hingegen liefern die Gazemanufakturen unter dieſem Namen einen ſehr großlöcherichten Zeug, der unter allen Gazearten einem Netz am ähnlichſten iſt. Gemeiniglich wird er nur von Leinenzwirn und Garn gemiſcht verfertigt. Die weiten Netzaugen entſtehen von dem weiten Abſtande der Riedte im Riedtblatt verhältnißmäßig mit der Umſchlingung des Oberkettenfadens um den Unterkettenfaden. Er wird nach der Einrichtung der Gaze oder des Flors gemacht, und auf dieſelbe Art gewebt. Man gebraucht ihn ſehr ſtark zu Unterlagen weiblicher Kopfzeuge, wozu er auch eine ſteife Appretur erhält, außerdem aber auch zu andern Abſichten, Tüchern u. ſ. f. Man hat weißen und ſchwarzen Marly, auch gemiſchten von Seide und Wolle oder Baumwolle, und Leinengarn oder Zwirn, enge- und weitgegitterten, groben, mittlern und feinen; ganz ſeidenen weißen und ſchwarzfaßonnirten oder ſogenannten Marlyflor. Die Marlyſorten von Zwirn werden gewöhnlich durch Nummern unterſchieden. Gemeinen Putzmarly erhält man häufig aus Haarlem in Stücken von 30 Brab. Ellen und $\frac{3}{4}$ kurze Ellen breit. Marlyflor und Marlygaze liefern die Engliſchen, Holländiſchen und Franzöſiſchen Manufakturen. Von dem Marlygewebe der letztern ſ. den Art. Linon. Ein gemiſchtes Gewebe von Seide und Wollengarn, oder von Baumwolle und Seide nach Art des Marly liefern verſchiedene Deutſche Manufakturen in Berlin, Sachſen, Thüringen, Oeſtreich u. ſ. f. Dresden liefert unter andern mehrere ſehr gute Sorten von Marly, die einen beträchtlichen und entfernten Abſatz haben.

Marle- oder Marlytreſſen, eine Bortenwirkerarbeit, eine Art Treſſen, die den Galonen ähnlich, aber an einigen Stellen durchbrochen oder gegittert ſind. Das Gegitterte iſt von Geſpinnſt. Man gebraucht ſie zu Broderien auf Kirchenornaten u. m. a.

Marmor nennt man überhaupt mehrere Arten des Kalkſteins, welche die Eigenſchaft beſitzen, eine Politur anzunehmen. Damit muß man aber manche andere Foſſilien nicht verwechſeln, die nicht zum Kalkgeſchlecht gehören, obgleich ſie von manchen Künſtlern ebenfalls Marmor genannt werden. Der gemeine dichte Kalkſtein oder Marmor, auch Muſchelmarmor, Dach- oder Zechſtein u. ſ. f. genannt, iſt am gewöhnlichſten von Farbe grau, und zwar rauch-, gelblicht-, blaulicht-, perl-, röthlicht-, grünlicht- und aſchgrau, nach mehrern Höhengraden ſchattirt; oft kommen verſchiedene dieſer Farben in einem Stück zugleich, bald fleck-, bald ſtreifenweiſe, bald in geaderten, baumförmigen und andern Zeichnungen vor. Da der gemeine dichte Kalkſtein ſich ſehr häufig auf der Erde findet, und eine eigene Art von Flötzgebürgen bildet, ſo enthalten dieſe in manchen Gegenden beträchtliche Lager von Marmor, die aber von ſehr verſchiedener Güte ſind, inſofern man auf den technologiſchen Gebrauch ſieht. In dieſer Rückſicht unterſcheidet man die Marmorarten gewöhnlich nach den Gegenden, wo ſie gebrochen werden, z. B. Carrariſcher, Pariſcher, Blankenburger, Salzburger Marmor u. ſ. f. Derjenige, worinn Verſteinerungen von Muſcheln eingeſchloſſen ſind, welche

noch den ihnen eigenthümlichen opalartigen Glanz beſitzen, und ihm daher ein opaliſirendes ins Kupferrothe und Grüne fallende Farbenſpiel geben, wird Muſchelmarmor, oder Helmintolith genannt, und findet ſich vorzüglich zu Bleyberg in Kärnthen, außerdem aber auch in Tirol und Salzburg. Der rundkörnige dichte Kalkſtein, auch Rogenſtein, Portlandſtein, Bathſtein genannt, iſt theils nelken- und röthlichtbraun, bräunlichtroth, theils rauch-, gelblicht- und röthlichtgrau, die runden Körner aber ſind gewöhnlich braun oder roth, dagegen die in den Zwiſchenräumen befindliche Maſſe grau iſt. Dieſer rundkörnige dichte Kalkſtein oder Marmor findet ſich in England, Schweden, Braunſchweig, am Harz, in der Schweiz u. ſ. w. Indeß kann doch nur der ganz feinkörnige als Marmor verarbeitet werden, wenn er eine gute Politur annimt, da er ſonſt meiſtens leicht verwittert. Der körnige und ſchuppige ſaliniſche Kalkſtein oder weiße ſaliniſche Marmor findet ſich am häufigſten von weißer Farbe mit mannigfaltigen Nuancen, meiſtens einfarbig und nur ſelten gefleckt, geſtreift oder aderig, auf den Ablöſungen aber bisweilen dendritiſch gezeichnet. Wenn dieſer körnige Kalkſtein in großen unzerklüfteten Stücken von vorzüglicher Schönheit und Güte bricht, ſo verarbeiten ihn die Bildhauer als Marmor zu Statuen, Büſten, Basreliefs, Tiſchplatten, Kaminen, Säulen u. ſ. f. Der ſogenannte Muſchelmarmor wird zu Doſen, Ringſteinen und andern Galanteriewaaren, der ſogenannte Ruinen-Marmor im Etruriſchen und Oeſtreichiſchen zu Tabaksdoſen, Tiſchplatten u. ſ. f. gebraucht. — Die Marmorarten, welche ſchon von alten Künſtlern verarbeitet ſind, nennt man antike; dagegen diejenigen, deren Brüche erſt in neuern Zeiten entdeckt ſind, moderne. Die Farben entſtehen von eingemiſchten metalliſchen und brennbaren Theilen. Den einfarbigen weißen ſchätzt man vorzüglich. Dahin gehört inſonderheit der berühmte Pariſche Marmor, auf der Inſel Paros im Archipel, welches im Alterthum die reichſten Brüche von dem ſchönſten Marmor hatte, den man überhaupt kennt. Dieſer blendend weiße Marmor wurde von den Alten außerordentlich hoch geſchätzt, und faſt unter die Edelſteine gerechnet. Jetzt werden die Marmorbrüche aber nicht mehr bearbeitet und ſind zum Theil verſchüttet; nur in einige kann man noch mit Mühe und Gefahr hinabſteigen. Auf der Inſel Thaſos, oder Thaſſus, der nördlichſten im Archipel, findet man noch den köſtlichen Marmor, den die Römer ſo hoch achteten, ſo weiß wie Schnee, und ſo feinkörnig, wie der Pariſche war. Die meiſten Berge auf der Inſel beſtehen aus dieſem Marmor, und an mehrern Stellen geht er ſogar zu Tage aus. Einfärbiger grüner Marmor kömmt vom Vorgebürge Tänaros. Der weiße Carrariſche (von Carrara in Italien) ſteht jetzt faſt in eben dem Werth, wie der Pariſche bey den Alten. Noch härter iſt der Bardiglio im Thale von Romagna. Im Etruriſchen oder Toskaniſchen ſind um Prato, Piſtoja u. ſ. f., wie in einigen andern Gegenden Italiens mehrere Brüche von verſchiedenen ſchönen Marmorarten, die nach den verſchiedenen Farben und Farbenmiſchungen be

ſondere Benennungen erhalten. Deutſchland hat verſchiedene wigtige Brüche von Marmor in mehrern Gegenden. Das Salzburgiſche iſt unter andern ſehr reich daran. Die ſchönſten Arten finden ſich hier bey Hallein, Salzburg, Laufen, im Wiesthale bey Golling u. ſ. f. Die vorzüglichſten ſind: gelb, weiß und braun, ruinenförmig durchzogen; gelb, grau und weiß geſtreift; gelb, grau und braungefleckt; roth, braun und weiß, fleckweiſe gemengt; grau, roth und weiß, geadert; grau, braun und gelb gefleckt; weiß, grau und blau, fleckweiſe gemengt; braun, weiß und grau geadert u. ſ. f. Jede Farbe geht oft in einem Stück durch verſchiedene Stufen ihrer Höhe, und alle angegebenen Farben erſcheinen ſehr verſchieden mit und unter einander gemengt. Der Salzburgiſche Marmor gehört allerdings unter die beſten Arten in Deutſchland, wird auch häufig auswärts verſandt, und viele Monumente in der Domkirche zu Salzburg ſind Zeugen ſeiner Schönheit. In Böhmen brechen an verſchiedenen Orten ſehr gute Marmorarten; z. B. ein weißer im Königgrätzer Kreiſe, ein ſchwarzer und grüner bey Guldenkron, ein rother mit Weiß gemiſcht bey St. Johann u. ſ. f.; vor allen aber haben die Marmorarten aus dem Beraunerkreiſe den Vorzug. Niederſchleſien hat vielen Marmor, beſonders bey Prieborn im Fürſtenth. Brieg von weißer und ſehr guter graublauer Art; am Zobtenberge, bey Altwaſſer, und noch ſonſt im Fürſtenth. Schweidnitz von aſchgrauer, buntgefleckter, und bey Kaufung im Jauerſchen von röthlichter Art; auch in Oberſchleſien findet er ſich verſchiedentlich. Das Baireuthiſche Oberland hat ſehr viele Marmorgruben, vorzüglich bey Streitberg, Wunſiedel, Hof, Regnitzloſa, Naila, Bernſtein, Geroldsgrün, und überhaupt im Nailaiſchen Bergrevier, wo allein 45 Marmorbrüche ſind. Man findet hier wohl an 300 Arten, gewöhnlich von ſchön gezeichneten grauen, grünen, ſchwarzen, rothen und gemiſchten Farben, die zum Theil dem Italieniſchen Marmor an Güte und Schönheit nichts nachgeben. Sie werden in der zu St. Georgen bey Baireuth im Zuchthauſe angelegten wigtigen Marmorfabrik zu Leichenſteinen und Monumenten, Tiſchblättern von allen Gattungen, zierlich gefaßten Tabaksdoſen, großen Knaſterdoſen, Wärmſteinen für Frauenzimmer, Theeſchalen, Schreibzeugen und dergl., Mörſern, Farbenſteinen und Platten, Krügen, Bilderrahmen u. m. a. verarbeitet, wovon nach allen Gegenden von Deutſchland ein beträchtlicher Abſatz iſt. Vorzüglich ſchön iſt der zu Winderkehr brechende Marmor, ſchwarzgrün, aber wegen der vielfachen Veränderungen ſo ſonderbar, daß man deſſen Farben kaum beſtimmen kann, indem er eine Menge verſchiedener, und in allerhand Formen zuſammengewachſener Serpentin-, Kieſel- u. a. größern und kleinern Steine vorſtellt, auch finden ſich darinn hellpolirte oder lichte Amethyſte von ausnehmender Härte, daher dieſe Art vorzüglich ſchätzbar iſt. Das Fürſtenthum Ansbach hat bey Solnhofen ſehr guten Marmor von gelber und am Heſſelberg von grauer Art. In der Gegend um Altdorf findet ſich ein ſchwarzgrauer Marmor, der durch ſeine weißen Ammonshörner, durch Belemniten und andere eingeſchloſſene Verſteinerungen ein ſchönes Anſehen er-

hält. Dieſer wird in einer Nürnbergiſchen Marmorfabrik zu Grabſteinen, Taufſteinen, Kaminen, Tiſchplatten und Konſolen, Nähpulten, Schnupf- und Rauchtabakdoſen, Stockknöpfen, Uhrgehäuſen, Schüſſern u. ſ. f. bearbeitet und weit verſandt. Bey Brackenfels bricht ein weißlichter, und in der Oberpfalz nahe dabey jener ſchwarzgraue Altdorfiſche, der zu Berg, nicht weit über Gnadenberg, ebenfalls fabrikmäßig bearbeitet wird. Das Wirtembergiſche hat an mehrern Stellen ſeiner Gebürge verſchiedene ſchöne Marmorarten, deren einige den Italieniſchen gleich kommen und ſehr geſucht werden. In Kurſachſen ſind Marmorbrüche bey Wieſenthal in der Gegend von Bährenloh, die einen weißen grobkörnigen Marmor geben, welcher eine gute Politur annimt, aber häufig nur in kleinen Stücken bricht. Der Marmor bey Krottendorf iſt feiner im Korn, aber nicht ſo weiß; doch brechen hier größere Stücke, daher er zu Statuen und Monumenten brauchbarer iſt. Ein Stück von 80 Ctr., welches hier 1781 brach, ward zu dem Monument der Königinn Mathilde von Dännemark verarbeitet. Gellerts Monument, jetzt im Garten des Pauliner Kollegium in Leipzig, und die Statue des jetzigen Kurfürſten von Sachſen auf der Esplanade vor dem Petersthor von Leipzig ſind beide von dieſem Marmor. Außerdem findet ſich auch Marmor zu Maxen bey Dresden, zu Wildenfels und Kalkgrün bey Zwickau und bey Plauen im Vogtländiſchen. Bey Maxen ſind 2 Marmorbrüche, ein kurfürſtlicher und ein herrſchaftlicher. Vormals war der Sächſiſche Marmorhandel ins Ausland ſehr bedeutend, beſonders nach Hamburg und England, und ward ſchon im 17ten Jahrhundert ziemlich lebhaft aus den Krottendorfer, im Anfange des 18ten aber aus den Maxner Brüchen betrieben. Jetzt iſt er aber nicht ſehr beträchtlich. Der Marmor in der Grube Himmliſch-Heer bey Annaberg iſt ſo fein und ſchön, als der von Carrara; bey Borna, Waldheim und dem weißen Adler bey Schwarzenberg brechen ebenfalls gute Marmorarten. Am Harz gibt es in verſchiedenen Gegenden Marmorbrüche. Im Fürſtenthum Blankenburg iſt ein vortrefflicher Marmorbruch nebſt Mühlen, auf welchen die Blöcke in Platten geſchnitten, und Schleifmaſchinen, worauf dieſe polirt werden. Man verfertigt hier Statuen, Säulen, Kamin-Einfaſſungen, Monumente, Altäre, Tiſchblätter u. a. Waaren auf Beſtellungen, wobey die Arbeiter alle aufgegebene Riſſe und Vorſchriften aufs genaueſte befolgen; überdem zum Verkauf allerley kleine Waaren, ovale, viereckte und runde Tabatieren, Kanaſter- oder Rauchtabaksbüchſen, Mörſer, Reib- oder Präparirſchalen, antike faßonnirte Vaſen, Fußwärmſteine, Briefpreßſteine, Schreibzeuge u. m. a. Außer dieſen gibt es noch in mehrern Gegenden von Deutſchland gute Marmorbrüche. — In Norwegen findet ſich der Marmor häufig, er wird aber nicht viel benutzt. Aus dem Marmor des Bruchs, der 1 Meile von Drammen 1744 von dem königlichen Hofbaumeiſter angelegt ward, iſt die Friedrichskirche zu Kopenhagen erbaut. Seit der Vollendung derſelben hat ſich aber die Zahl der Arbeiter ſehr vermindert, und jetzt werden nur Leichenſteine, Steintreppen, Monumente u. dergl. auf Beſtellung gemacht. Bey Holmeſtrand iſt ein

Marmorbruch von beſſerer Steinart, wo die Arbeit auf dieſelbe Weiſe getrieben wird. Das Stiftsamt Bergen hat an vielen Stellen Marmor von weißer, ſchwarzer, blauer und grauer Farbe u. m. a. — Frankreich iſt in mehrern Gegenden reich an guten Marmorarten. In Spanien hat inſonderheit Valentia eine Menge vorzüglicher Marmorgruben, worinn der ſchönſte Marmor in ungeheuren ſoliden Stücken bricht. Aus den faſt horizontalen Marmorbänken in Buixcarro, das wegen der ſchönen und feinkörnigen Marmorarten in ganz Spanien berühmt iſt, kann man Säulen von 30 Fuß Höhe und 12 bis 14 Fuß Dicke hauen. Eben ſo merkwürdig ſind die Gruben von la Cervero, mit 15 bis 18 verſchiedenen Arten, zum Theil von den allerſeltenſten Farben, und noch mehr andere Gruben, wegen ihrer ſchönen feinkörnigen Marmorarten, die eine vortreffliche Politur annehmen, bekannt. Aber der größte Theil iſt dennoch unbenutzt; kaum werden einige der ſchönſten aus den beiden erſten zu den Palläſten der Hauptſtadt, oder zu Kirchen und Klöſtern verbraucht. Der Valentianiſche Marmor ſteht dem Italieniſchen in keinem Stück nach, und würde um 50 Prozent wohlfeiler ſeyn. Könnte man ihn in den Europäiſchen Handel bringen, ſo würde man den armen Gebürgsbewohnern einen neuen Erwerbszweig und der Provinz einen wigtigen Handelsartikel verſchaffen.

Marmotte, ſiehe Murmelthier.

Marmotte, Ruſſiſche, ſ. Bobuk.

Marnewein, ſ. Champagnerweine.

Marockaniſches Leder, Maroquin, ſ. Corduan und Saffian.

Marocs oder Raz de Maroc, ein ſergenartiger wollener Zeug aus Franzöſiſchen Manufakturen in Rheims und einigen andern Oertern in Champagne, von mancherley Sorten, theils aus Spaniſcher, theils aus feiner Franzöſiſcher Wolle, geköpert und ungeköpert, in Stücken von 45 bis 50 Franz. Ellen. Sehr viele von dieſen Zeugen gehen nach Spanien und Portugal, viele auch über Lyon nach Provence, Languedoc und Italien; eine Menge davon wird auf den Meſſen im Innern von Frankreich verkauft.

Maroni) ſ. Caſtanien.
Marren)

Marrettig, ſ. Meerrettig.

Marſeillerarbeit, Marſeiller Nath, Marſeille, iſt eine erhaben ausgenähete Arbeit, indem man auf weißem Cottun, feiner Holländiſcher Leinwand, oder anderem dichten und klaren Gewebe, welches mit ſeidenen Watten oder feiner Baumwolle ausgefüttert wird, durch ſogenannte Stöppſtiche allerley Figuren und Blumenwerk bildet.

Marſeillettes nennt man die halben Caſtorhüte aus den Hutmanufakturen von Marſeille.

Marſolin, Marzolino, eine ſehr gute Art Käſe aus dem Toskaniſchen oder jetzigen Etrurien, wozu man die Milch mit Diſtelblumen gerinnen läßt. Die Bereitung derſelben geſchieht im März, wovon ſie auch den Namen haben; ſ. auch den Art. Käſe.

Marthensholz, St. Marthenholz, ſ. Braſilien-Holz.

Marvella, ein Spaniſcher Wein aus den Thälern an der See, in der Gegend von Malaga, der dem Maderawein nahe kömmt, und Vor-

züge vor dem gewöhnlichen Malagawein hat.

Maryländiſcher Tabak, ſ. Tabak.

Marzemino, eine Weinſorte aus Tramin an der Etſch in Tirol, von röthlichter Farbe, eine der beſten im ſüdlichen Theile dieſes Landes.

Mascali, eine angenehme Sicilianiſche Weinſorte.

Mascarenpfeffer, ſ. Pfeffer.

Mascarponi, ein Rahm- oder Sanenkäſe von Vapria in der Lombardey bey der Verbindung der Adda mit der Marteſana.

Maslac, ſ. Opium.

Maſernholz, ſ. Ahorn.

Maslaſch, eine Sorte von Ungariſchem Wein, die zwiſchen dem Ausbruch und Tokaier ſteht.

Maſſarello, ſ. Käſe.

Maßholder, ſ. Ahorn.

Maſſicot, Maſtichot, ſiehe Bleygelb.

Maſſoy, im Holländiſchen Droguereyhandel, eine dünne, mehrentheils glatte Rinde von dunkler Zimmetfarbe, mit einem grauen ſtreifigten Oberhäutchen, von lieblichem Geruch, ſüßem Geſchmack, etwas gewürzhaft, dem Zimmet ähnlich, kömmt aus den weſtlichen Gegenden von Neuguinea.

Maſten nennt man die in einem Schiff ſtehenden großen Bäume von Tannen- oder Fichtenholz, woran die Segel befeſtigt werden. Da dieſe eine außerordentliche Länge haben müſſen, auch nicht überall ſo hohe Tannen oder Fichten zu haben ſind, ſo iſt ein einzelner Baum zu Maſten auf Seeſchiffen nicht hinlänglich. Man ſetzt dieſe daher aus 2, und auf großen Schiffen aus 3 Theilen zuſammen, wovon die beiden oberſten beweglich ſind. Im Allgemeinen nennt man dieſe 3 zuſammengeſetzten Theile den Maſt; eigentlich aber verſteht man unter dieſer Benennung den unterſten Theil, der unbeweglich im Boden des Schiffs ſteht; die beweglichen Theile hingegen, durch welche dieſer verlängert wird, nennt man die Stengen. Die Bäume, weche zu Maſten gebraucht werden, ſind: die Fichte (pinus abies); die Kiefer (pinus ſilveſtris), welche bey einem Alter von 100 bis 120 Jahren die ſchönſten Maſtbäume liefert; die Weymouthskiefer (pinus ſtrobus), welche eine Höhe von 200 Fuß, dabey gegen 5 Fuß im Durchmeſſer erreicht, und die vortrefflichſten Maſten gibt; der Lerchenbaum pinus larix), welcher ebenfalls brauchbar dazu iſt. Die Weihrauchskiefer (pinus taeda) erreicht in Nordamerika zwar eine anſehnliche Höhe, hat aber kein dauerhaftes Holz und wird nur im Nothfall zu Maſten gebraucht. Die in den nördlichen Gegenden von Europa wachſenden Tannen werden allgemein für die brauchbarſten Bäume zu Schiffsmaſten gehalten. Je höher und dicker ſie ſind, deſto mehr werden ſie geſucht und deſto theurer bezahlt. Je ſtärker aber die Bäume ſind, deſto mehrern Fehlern ſind ſie auch meiſtens unterworfen. Die gewöhnlichſten ſind Spalten im Herzen des Baums, tiefe Querriſſe, Käſte, der Splint u. ſ. f. Die der Länge nach gehenden Riſſe ſind indeß die geringſten Fehler, und man überſieht ſie, wenn ſie nicht tief gehen, weil ſie bey den Nadelhölzern gewöhnlich ſind. In vielen Häfen an der Oſtſee ſind ſogenannte Braker, d. h. beeidigte Leute zur Unterſuchung und Stempelung der zum Verkauf gebrachten Maſten und anderer Bauhölzer angeſtellt. Am ſorgfältigſten pflegen dieſe in

Riga und in den Schwediſchen Häfen zu verfahren. Schweden hat in mehrern Gegenden vorzüglich gutes Maſtenholz; indeß iſt die Ausfuhr davon nicht ſo beträchtlich. In Norwegen ſind die zu Maſten brauchbaren Bäume koſtbar, weil längs den Seeküſten die Wälder ausgehauen ſind; man muß ſie daher in den Gebürgen ſuchen, von welchen ſie aber mit Schwierigkeiten herabgebracht und mit großen Koſten weiter transportirt werden. Auf der Wurzel koſten ſie 40 bis 50 Rthlr., in den Seeſtädten 2 bis 4 Mal ſo viel. Außer demjenigen, was kontraktmäßig zum königlichen Dienſt geliefert, oder zum Schiffbau im Lande gebraucht, oder fremden in der See beſchädigten Schiffen bey der Ausbeſſerung in den Häfen überlaſſen wird, nebſt einem Quantum von 140 Tylten in Friedrichsſtadt zufolge beſonderer Reſolutionen, darf kein Maſt und keine Maſtſpitze verkauft oder ausgeführt werden, bey Strafe von 100 Rthlr. für jeden Maſtbaum, und 30 Rthlr. für jede Spitze, ſowohl vom Käufer, als Verkäufer zu erlegen, nebſt Konfiskation des Schiffs und der Ladung. Rußland liefert eine anſehnliche Menge von Maſten. Sie werden größtentheils nur aus Petersburg und Riga, zuweilen auch aus andern Livländiſchen Häfen verſchifft. Den ſtärkſten Handel damit treibt Riga, welches ſie aus Ruſſiſchen und Polniſchen Provinzen, vornemlich aus der Ukraine, Weißrußland und Litthauen erhält. Der Holzhändler läßt ſie durch ſeinen Braker auf der Stelle beſehen, und da geſchieht auch der Handel. Die Stämme müſſen oft mit großen Koſten aus den Wäldern bis zu irgend einem Fluß geführt werden; in Riga bleiben ſie auf einem Holm, oder auch im Waſſer liegen bis zum Verkauf, der aber nicht eher geſchieht, als bis der Stadtmaſtenbraker ſie gebrakt, gepalmt, gemeſſen und ſortirt hat. Das Maaß wird bey den Maſten nach Palmen in der Dicke, und nach Fuß bey der Länge beſtimmt. Ein Holländiſcher Fuß hat 3 Palmen. Die Licentberechnungen nach Palmen gehen auf den Diameter; im Handel aber werden die Palmen im Umkreiſe geſchätzt; dividirt man dieſe mit 3, ſo hat man ungefähr das Licentmaaß. Die Schätzung der Palmen geſchieht nicht am Stammende, ſondern 10 Fuß höher; hier wird das Maaß der Palmen beym Handel mit einem Bande von Fiſchbein, bey der Krone aber mit einem Taſterzirkel gemeſſen. Beym Verſchiffen ſteht es dem Käufer frey, die gekaufte Waare ſo behauen zu laſſen, wie er will; in dieſer Beſchaffenheit zeigt er ſie dem Licentpalminſpektor, und entrichtet den Zoll. Wenn ein Fehler am Maſt unſichtbar iſt, ſo muß der Holzhändler den Schaden tragen; für ſichtbare Fehler muß die Brakergeſellſchaft einſtehen. Die Ukrainiſchen Bäume ſind die größten und ſtärkſten, die Litthauiſchen aber die kleinſten und geringſten. Maſten von 25 bis 28 Palmen dick ſind ſelten und betragen kaum $\frac{1}{4}$ von allen übrigen. Die kleinern werden Sprieten oder Boegſprieten genannt, haben von 20 bis 24 Palmen im Umfange, und 75 bis 90 Fuß Länge. Um mehrere große Maſtbäume erhalten zu können, müſſen 100 bis 500 Stück zuſammen gekauft werden. Der Ausfuhrzoll iſt nach der Dicke und Länge der Maſten verſchieden, und im Tarif auf folgende Art feſtgeſetzt:

	Palmen		Fuß		Zoll			
Maſten von	17	—	72	—	33	Rub.	90	Kop.
— —	18	—	74	—	34	—	52	—
— —	19	—	76	—	35	—	46	—
— —	20	—	78	—	52	—	90	—
— —	21	—	80	—	55	—	46	—
— —	22	—	82	—	59	—	36	—
— —	23	—	84	—	75	—	—	—
— —	24	—	86	—	81	—	68	—
— —	25	—	88	—	113	—	—	—
— —	26	—	90	—	119	—	68	—
— —	27	—	92	—	151	—	—	—
— —	28	—	94	—	154	—	12	—
— —	29	—	96	—	157	—	20	—
— —	30	—	98	—	160	—	32	—

Zölle und Unkoſten beym Transport in Riga ſind äußerſt ungleich. Die Extraabgaben vertheuern dieſen Artikel überhaupt, ſo wie ſein Einkaufspreis höher ſteigt, an Ort und Stelle um 30, 40 bis 50 Prozent. Im J. 1793 wurden aus allen Häfen des Reichs, aus den damaligen Ruſſiſchen Wäldern, ehe die Polniſchen und Litthauiſchen Gouvernements an Rußland kamen, aus welchen aber doch ſchon viele Maſten nach Riga gingen, überhaupt 128,936 Stück Maſtbäume ausgeführt. Sie gehen nach den Deutſchen Häfen an der Nordſee, Dännemark, Holland, England, Frankreich, Spanien, Portugal und Italien. — *Preußen* liefert Maſten theils aus eigenen, theils aus ehemaligen Polniſchen Waldungen. In *Memel* mißt man die Dicke der Bäume 12 Fuß über der Wurzel; die Dicke am Kopfende oder am Wipfel muß im Verhältniß $\frac{1}{3}$ geringer ſeyn, als die am Wurzelende. Die Memeler Maſten von Fichten werden vorzüglich geſucht, weil das Holz geſund iſt und nur wenig Splint hat. In *Königsberg* rechnet man zu Maſten diejenigen Bäume, die von 14 Palmen anfangen, dagegen alle unter 14 Palmen zu den Spieren, die man hier eben ſo ſchön und rein findet, wie in Riga. Die Dicke mißt man bey den Maſten und Spieren 12 Fuß vom Stammende an in der Rundung. Am Kopfende müſſen ſie $\frac{2}{3}$ dieſes Maaßes, und in der Länge wenigſtens $3\frac{1}{2}$ Mal ſo viel Fuß als Palmen in der Dicke, halten. Man kann auf 10 Palmen in der Rundung 11 Zoll im Durchſchnitt rechnen. Die *Kronſpieren*, oder *erſte Sorte*, müſſen nach dieſem Verhältniß wenig Splint, keine Fäulniß und Kreuzäſte, beym friſchen Durchſchnitt keine zirkelrunde Streifen, keine doppelte Krümme und Buchten, keine Baumkanten, keine zu ſchleunige und unproportionirte Abfälle in der Länge, durchaus aber friſches und geſundes Holz haben. Die *Spieren unter 12 Palmen* nennt man Franz. Matereaux, u. ſind entweder von Fichtenholz, bois rouge, oder von Tannen, bois blanc. Die erſtern ſind viel theurer, und nicht immer, die letztern aber beſtändig zu haben. *Deutſchland* liefert zwar aus den großen Waldungen des Badenſchen, Würtembergiſchen und einiger andern Län-

der in Schwaben, aus einigen Rhein- und Maingegenden u. ſ. f. große Maſten unter dem Namen der Holländerbäume oder Holländertannen mit mehrern andern Holzwaaren in außerordentlich großen Floßen den Rhein- und Main hinab nach Holland, ſie ſind aber nicht ſo gut wie die Nordiſchen, und werden ſelten zu großen Kriegs- und Kauffahrdeyſchiffen gebraucht. (S. auch den Art. Holzhandel.) Amſterdam und Saardam in Holland haben die größten Niederlagen von den Nordiſchen, ſo wie Dordrecht von den Deutſchen. England und Frankreich ziehen fortdauernd eine Menge Maſten aus den Oſtſeehäfen. Das letztere hat zwar viele in den Pyrenäiſchen Wäldern, dieſe trocknen aber zu ſchnell; man legt ſie daher in Gräben, die mit Seewaſſer gefüllt werden; dadurch aber ziehen ſie, wie die aus Savoyen und Auvergne, zu viel Waſſer, und leiden wieder beym Trocknen. Nordamerika hat inſonderheit vortreffliche Maſten in New-Hampſhire, im weſtlichen Theile von Maſſachuſetts u. ſ. f. Die weiße oder Weymouthskiefer (white pine), der König der Nordamerikaniſchen Wälder, wächſt nirgend häufiger und vollkommener, als in New-Hampſhire, nebſt dem daran ſtoßenden Maine und Vermont. Dieſe gibt vortreffliche Maſten. Die größern (hier maſt-pines genannt) ſind gewöhnlich 25 bis 34 Zoll am Wurzelende dick; man hat ſie ſogar von 38 bis 42 Zoll, und 1736 ward einmal ein vollkommen ſchöner Maſt von 7 Fuß 8 Zoll im Durchmeſſer gefällt. Ihre Höhe iſt außerordentlich und ſteigt zuweilen auf 200 Fuß. Die Zweige der Maſtenkiefern fangen gewöhnlich bey einer Höhe von 80 oder 100 Fuß an. Die größern werden zu Maſten, Bergſprieten und Segelſtangen benutzt. Die beſte Zeit zum Fällen der Maſtbäume iſt der Winter, wenn Schnee liegt. Man verfährt dabey mit großer Vorſicht, macht ein Lager von Zweigen, damit ſie beym Fall nicht zerbrechen, bringt ſie mit guten Vorrichtungen auf Wagen oder Schlitten fort, wozu oft neue Wege durch die Waldungen gebahnt, oder Hügel geebnet werden müſſen u. ſ. f. Die Bäume gehören, wie alle Holzung, dem Beſitzer des Landes, worauf ſie wachſen. Man behauet ſie zu 3 Fuß Länge gegen jeden Zoll des Durchmeſſers am untern Ende. Ein guter Maſt aus New-Hampſhire dauert 20 Jahre, ein Norwegiſcher hingegen nicht halb ſo lange. Die beſten hieſigen ſind wohl den Rigaiſchen gleich, und die größten von 36 Zoll an finden ſich nur hier. Bey der Fällung und Austrocknung wendet man nur noch nicht die vollkommenſte Vorſicht und Sorgfalt an. Die meiſten gehen nach Weſtindien, einige auch nach Europa.

Maſtix iſt das Harz des Maſtixbaums (Piſtacia lentiscus). Dieſer wächſt in Griechenland, Perſien, Aegypten, auch in Dalmatien, Italien, Spanien, Portugal, im ſüdlichen Frankreich u. ſ. f. wild; iſt mehr ein Strauch, als Baum, denn der Stamm wird kaum 7 bis 8 Zoll im Durchmeſſer, und die Höhe beträgt ſelten mehr, als 12 bis 15 Fuß. Er hat eine röthlichte Rinde, und ſchmale, lanzettförmige immergrüne Blätter. Die männlichen und weiblichen Blumen befinden ſich auf verſchiedenen Stämmen. Auf Sicilien, in Dalmatien, u. m. a. Gegenden, wo der Baum wild

vorkömmt, nutzt man ihn meiſtens zu Brennholz, ohne das Harz davon zu ſammeln. Das letztere geſchieht faſt allein auf der Inſel Scio, oder Chios, im Archipel, neben dem ſüdlichen Theil des Smyrniſchen Meerbuſens. Dieſe Inſel iſt in manchen Gegenden faſt ganz mit dieſem Strauch oder Baum bedeckt und hat vom Sultan ein beſonderes Privilegium zum Handel mit Maſtix, der ſich ſonſt auch auf mehrern Inſeln des Archipels, z. B. auf Argentiere, Groß-Delos u. ſ. f. findet. Der Baum auf Scio unterſcheidet ſich ſonſt nicht von dem im ſüdlichen Europa und andern Inſeln des Archipels; man findet auf Scio nur einige unbedeutende Varietäten, welche durch die Kultur erzeugt, und durch Abſenker und Pfropfreiſer vermehrt werden. Die Kultur der Pflanze iſt einfach und leicht; ſie beſteht mehr in Reinigung des Bodens, als im Umgraben. Man beſchneidet die Bäume nicht, und hütet ſich ſehr, ihm einen ſchönen Stamm zu verſchaffen, weil man bemerkt hat, daß die kriechenden Bäume mehr Maſtix geben, als die, welche gerade empor wachſen. Das Harz ſammlet man in 21 Dörfern, die ſüdlich von der Stadt Scio liegen, Maſtixdörfer genannt werden, eine beſondere Klaſſe ausmachen, und beſondere Privilegien haben. Sie bezahlen keine Steuern, ſondern nur eine Quantität Maſtix an den Großſultan. Da dieſe ſämmtlich von Chriſten bewohnt werden, ſo dürfen ſie auch in ihren Kirchen Glocken haben, und können weiße ſeidene Binden um ihre Turbane tragen. Vom 15ten bis 20ſten Julius (nach dem Griechiſchen Kalender) macht man zahlreiche, aber leichte Einſchnitte in den Stamm und die Hauptäſte des Baumes. Aus dieſen läuft nach und nach ein flüſſiger Saft, der ſich unmerklich verdickt, und entweder in Tropfen von verſchiedener Größe am Baum ſitzen bleibt, oder abfällt und auf der Erde gerinnt. Der erſte iſt der beſte, und wird mit einem ſcharfen eiſernen Inſtrument abgelöſt. Oft legt man Tücher unten an den Baum, um das Harz damit aufzufangen und die Verunreinigung deſſelben zu verhüten. Die erſte Leſe darf nach den beſtimmten Verordnungen nicht vor dem 24. Auguſt geſchehen und dauert 8 Tage. Bis zum 25. September macht man neue Einſchnitte. Dann folgt die zweyte Einſammlung wieder 8 Tage lang; man macht aber keine Einſchnitte wieder, ſondern begnügt ſich mit dem Aufſammlen des Maſtix, der noch nachquillt, bis zum 19. November, an jedem Montage und Dienſtage; nach dieſem Termin iſt es verboten. In gewöhnlichen Jahren werden an 50,000 Ctr. und darüber geſammlet, wovon 21,000 dem Aga gehören, welcher den Maſtix gepachtet hat, und ihm von den Landleuten als Abgabe entrichtet werden. Das übrige wird ihnen bezahlt; ſie müſſen aber alles an den Pächter abliefern. Der beſte Maſtix geht nach Conſtantinopel für den Pallaſt des Großſultans; der darauf folgende aber nach Aegypten für die Harems der Mammelucken. Das Uebrige, was in den Handel kömmt, beſteht meiſtens aus einer Miſchung der zweyten und dritten Sorte. Die Türken, Griechen, Juden, Armenier in der Türkey, die Weiber auf Scios u. ſ. f. haben faſt immer Maſtix im Munde. Dieſe harzige wohlriechende Subſtanz löſt ſich leicht auf, wird weich und ganz weiß durch die Wärme und den

Speichel, reinigt die Zähne, gibt dem Athem einen angenehmen Geruch, ſoll auch ſonſt heilſam ſeyn. Im Orient ſoll dieſes Harz auch zuweilen dem Teige zum Brod beygemiſcht werden, um dieſem einen angenehmen Geſchmack zu geben. Scio hat den ausſchließlichen Handel mit dem Maſtix. Man bereitet auch einen ſehr ſtarken und angenehmen Branntwein daraus. (Vergl. Sonnini's Reiſe nach Griechenl. u. d. Türkey. S. 195. 344. f. Oliviers Reiſe durch das Türkiſche Reich. Thl. 1. S. 403. ff. 422.). Aller Maſtix, welcher jetzt nach den übrigen Europäiſchen Ländern kömmt, geht über Smyrna, von daher durch Holländer, Engländer und Franzoſen, oder durch Trieſter, Livorneſer u. a. Kaufleute geholt wird. Man erhält ihn gewöhnlich in Ballen oder leinenen Säcken, auch in Kiſten; manchen aber auch auf andern Wegen von Candia u. ſ. f. Man unterſcheidet im Handel Maſtiche in ſorte, oder Maſtix ſchlechtweg genannt, welches ein Gemenge von guten Körnern mit unreinen Stücken iſt, und daher gewöhnlich aus Klumpen beſteht, und Maſtiche electa, oder in granis, auch in lacrymis, Maſtixkörner genannt. Die letztern, als der eigentliche gute Maſtix, beſtehen aus gelblichtweißen, klaren, faſt durchſichtigen Körnern oder Tropfen; ſie müſſen hart, doch leicht zerbrechlich, trocken, halb durchſichtig, im Bruche glatt und glänzend, nicht klebricht ſeyn, einen angenehmen Harzgeruch haben, im Kauen etwas zäher, als Wachs ſeyn. Mit der Zeit werden die Körner etwas gelblicht, doch ohne an Güte zu verlieren. Der Maſtix hat einen ſeinem Geruch ähnlichen etwas gewürzhaften Geſchmack. Unter den Zähnen wird er zähe, in der Hitze ſchmilzt er, und auf Kolen verbreitet er einen angenehmen Geruch. Im Waſſer läßt ſich davon nichts auflöſen. Im ſtärkſten Weingeiſt und in ausgepreßten Oelen löſt er ſich auch ſelbſt im Kochen nicht gänzlich auf, ſondern faſt $\frac{1}{5}$ bleibt unaufgelöſt zurück; im Terpentinöl erfolgt die Auflöſung aber um deſto leichter. Dadurch erkennt man auch leicht die Verfälſchung mit Sandarach, welcher letztere ſich im Weingeiſt ganz auflöſt. Andere Verfälſchungen ſollen mit Weihrauch und Fichtenharz gemacht werden, die man aber leicht am Geruch entdeckt. Außer dem Gebrauch zu Arzneyen und Räucherpulvern dient Maſtix vorzüglich zu Firniſſen, ſowohl zu denen, welche mit Weingeiſt, als auch zu denen, welche mit Oel bereitet werden, wozu er oft mit Sandarach verſetzt wird. Juwelirer vermiſchen den Maſtix mit Terpentin und Elfenbeinſchwarz beym Einfaſſen der Diamanten. In Italien zieht man aus den Früchten des Maſtixbaums ein Oel, welches nebſt den Blättern und dem Holze ebenfalls in den Handel kömmt. Mit den Blättern bereitet man in einigen Ländern den Saffian. Das Maſtixholz war ehemals unter dem Namen Lignum Lentiſci auch offizinell und kömmt in Stücken von verſchiedener Größe, hat eine braune, runzlichte Haut, iſt bleichgelb, fein geadert, hart, und nimt eine ſchöne Politur an. Man macht Lanzenſtiele daraus, und nennt es ſeiner Dauerhaftigkeit wegen Ewigholz, benutzt es auch zu eingelegten Arbeiten, ſo wie im Orient zu Zahnſtochern, weil man es für heilſam für die Zähne hält. Die im ſüdlichen Europa gebräuchlichen gelben leichten Zahnſtocher, welche auch bundweiſe

nach dem nördlichen Europa verſandt werden, macht man aber aus einer andern jährigen Pflanze, Bisnaga oder Visnaga genannt. Der Peruvianiſche Maſtixbaum (Schinus molle, Lentiscus peruviana) iſt ein Baum von ungleicher Größe in Peru, deſſen Stamm und Zweige ein Gummi liefern, das in der Arzney gebraucht wird, wozu man auch die Blätter nutzt. Aus den Beeren zieht man verſchiedene Getränke. — In Hamburg verkauft man den Maſtix bey ℔ kontant in Kurant.

Maſulipatans, auch Mazulipatnams, ſind eine Art baumwollener Oſtindiſcher Tücher von der Küſte Coromandel; man nennt auch einige Arten von Ginghams und Zitz eben ſo. In England und Frankreich verfertigt man ähnliche Zeuge unter dieſem Namen.

Matalanga, eine Sorte des Spaniſchen Aniſes, (ſ. den Art. Anis).

Mataliſten- oder Metaliſtenwurzel hält man für eine Art der Mechoakannwurzel, (ſ. dieſen Art.). Sie iſt äußerlich aſchgrau und runzlicht, inwendig weiß, und hat auf dem Durchſchnitt wellenförmige Kreiſe um einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt. Man erhält ſie aus Holland in Scheibenſchnitten von einigen Zoll dick und 2 bis 5 Zoll im Durchmeſſer.

Mataro, ein rother, etwas rauher Spaniſcher Wein aus Catalonien in der Gegend von Barcelona, der dem Portwein ähnelt und oft dafür verkauft wird.

Mathé, Jeſuiterthee, Kraut von Paraguay, Südſee- oder Paraguaythee, auch Yapon genannt, (Caſſine peragua?), die Blätter einer Pflanze des ſüdlichen Amerika, welche die Jeſuiten ehemals von ihren Unterthanen in Paraguay einſammeln und verkaufen ließen. In Amerika iſt der Handel damit ſehr beträchtlich, da die Provinzen Chile und Peru, deren Einwohnern er ein eben ſolches Bedürfniß, wie vielen Europäern der Chineſiſche Thee iſt, auch andere Gegenden des Spaniſchen Amerika, jährlich für große Summen davon gebrauchen. Die Pflanze, von welcher die Blätter geſammlet werden, iſt noch nicht genau bekannt. Einige halten ſie für eine Gattung des Clerodendrum. Die Peragua-Caſſine, welche in Nordamerika einheimiſch iſt, auch in England unter dem Namen Caſſioberry-buſh gezogen wird, hat ungemein bittere Blätter, die, wenn man ſie einzeln kauet, lange einen bittern Geſchmack im Munde zurücklaſſen. In England ſoll man von dieſen mit gutem Erfolg (nach Müllers Angabe) einen Thee wider Magenſchmerzen und zur Wiederherſtellung des Appetits gebraucht haben. Der Paraguaythee oder Mathé, in Paraguay von den Jeſuiten vormals Yerba de Palos genannt, ſoll eine feinere Sorte ſeyn, welche angenehmer, nicht ſo bitter, von gelinderer Wirkung iſt, von den Spaniern Yerba de Camini genannt wird. Die Indier, ſowohl in Carolina, wie im Spaniſchen Amerika gebrauchen die Blätter, vorzüglich die feinern Sorten als eine ſehr heilſame und vortreffliche Arzney, insonderheit zur Vertreibung der Magenſchmerzen und zur Wiederherſtellung des Appetits, auch bey Engbrüſtigkeit und andern Krankheiten. Man ſchüttet beym Gebrauch die getrockneten und fein zerriebenen Blätter mit Zucker, Citronenſaft und Gewürz in ein Gefäß, gießt kochendes Waſſer darauf, und ſchlürft den Aufguß ſo ge-

ſchwind, als möglich ein, ehe er ſchwarz wird.

Mathan, Mathon, eine wahrſcheinlich alte Benennung des Meſſings, weil man in ältern Zeiten dieſes nicht ſelten Metting nannte, welches durch mangelhafte Ausſprache und Verwandelung des ſſ in tt in Metting u. ſ. w. verwandelt ward.

Matratzen-Leinen, eine Gattung blau gegitterter $\frac{3}{4}$ breiter und 60 Ellen langer Deutſcher Leinwand, aus verſchiedenen Manufakturen, unter andern aus Sebnitz bey Dresden. Die Franzöſiſchen toiles à matelas von Abbeville in Picardie ſind von ähnlicher Art, $\frac{4}{4}$ auch $\frac{7}{8}$ Stab breit, in verſchiedenen Sorten und Preiſen.

Matroſenleinen nennt man eine Gattung von blau-, weiß- und violett-geſtreifter oder gegitterter Leinwand, die $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$ auch $\frac{6}{4}$ Ellen breit, und gewöhnlich 60 Ellen lang iſt. Man nennt ſie auch Bonten Nro 2. Unter dem Namen der Bonten begreift man in einigen Deutſchen Leinwandmanufakturen überhaupt alle Arten ſolcher geſtreiften Leinen, die zu Vorhängen, Bett- und Möbelüberzügen, Kleidungsſtücken für Matroſen u. a. gebraucht werden. Im Herzogthum Berg werden ſie in mehrern Gegenden in ungemein großer Menge gemacht und treibt Elberfeld inſonderheit einen ſehr beträchtlichen Handel damit, da ſich in der Gegend der Stadt die zahlreichſten Manufakturen davon befinden. Außerdem ſind noch verſchiedene in und bey Solingen, Remſcheid u. ſ. f. Eine Menge davon gehen jährlich nach Holland, Bremen, Hamburg, Spanien, Portugal, Italien und Amerika. In Spanien werden die eigentlichen Matroſenleinen Liſtados Nro 2. genannt. Sie werden auch in verſchiedenen andern Weſtphäliſchen, in einigen Heſſiſchen Gegenden, inſonderheit aber in Sachſen zu Sebnitz, in der Oberlauſitz zu Löbau, Bautzen und Herrnhut, ſo wie auch in Böhmen in Menge verfertigt. Gewöhnlich ſchneidet man ſie in $\frac{7}{8}$. Die Streifen ſind meiſtens blau; nach Italien und Portugal gehen aber inſonderheit die blau- und rothgeſtreiften. Die Böhmiſchen ſind oft nur 30 Ellen lang und finden nicht mehr ſo ſtarken Abſatz, wie ehemals.

Matte heißt überhaupt ein Gewebe oder Flechtwerk von biegſamen Pflanzenmaterialien, als Schilf, Rohr, Stroh, Baumbaſt oder Splint, Palmblättern u. a. Pflanzen oder Rinden, die man durch rechtwinklichte Verſchlingungen vereinigt, nach der Art, wie die Leinwand gewebt wird. Man erhält ſie aus mehrern Europäiſchen und Aſiatiſchen Gegenden in großer Mannigfaltigkeit; ſowohl einfache und gemeine zum Verpacken mancherley Waaren, wie die Ruſſiſchen, Italieniſchen, Portugieſiſchen, Levantiſchen u. a. z. B. die ſogenannten Cabas, oder Cabaſſen, eine Art von Körben, worinn Feigen, Roſinen, mancherley Droguereyen u. a. verſandt werden; als auch feinere von mancherley Farben und Formen, einfach und doppelt, glatt und faßonnirt, einfärbig und vielfärbig, auch gemalt, zu mancherley Gebrauch, als: zum Bedecken der Fußböden, Mobilien, zum Ausſchlagen der Zimmer u. ſ. f. Dahin gehören unter andern die feinen Holländiſchen Binſenmatten, die Spaniſchen Esteras finas, die aus einer Art Flatterbinſen verfertigt werden (ſ. den Art. Junco) u. m. a. Die fein-

ſten und beſten erhält man aus der Levante, aus Oſtindien und China, welche wegen der Lebhaftigkeit ihrer Farben, wegen der verſchiedenen Muſter und des künſtlichen Flechtwerks ſehr beliebt ſind. In den größern Handelsſtädten findet man gewöhnlich viele Arten davon. — Die Ruſſiſchen Matten werden aus dem innern Baſt der Lindenbäume gewebt, welches in den Gegenden, die große Lindenwälder beſitzen, z. B. an den Ufern der Oka, Wetluga, Wolga u. ſ. f. einen wigtigen Gegenſtand des Volksfleißes ausmacht. In dieſen wird die Mattenweberey aber auch ſo ſtark getrieben, daß, außer dem unermeßlichen Verbrauch im Lande ſelbſt, im J. 1793 noch 1,936,126 Stück Baſtmatten, nach dem angegebenen Werth für 249,000 Rubel, ausgeführt werden konnten. Die Verfertigung derſelben wird dabey eine um ſo bequemere Beſchäftigung für das Landvolk, daß Kinder bey derſelben brauchbar ſind, daß ſie kein Hinderniß in der Feldarbeit verurſacht und müſſige Augenblicke ausfüllt, die ſonſt vielleicht auf eine minder nützliche Art angewandt werden dürften. Der Baum wird im Junius oder Julius, wenn er in vollem Saft ſteht, gefällt. Alsdann reißt man die Rinde oder Borke der Länge nach auf, treibt ſie mit Keilen von dem Holze ab, legt ſie in ſtehendes Waſſer und beſchwert ſie mit Holz oder Steinen, um ſie unter dem Waſſer zu halten. Nach 6—8 Wochen löſt ſich der Baſt mit einem Kniſtern von der Rinde ab, und läßt ſich leicht davon trennen. Die dicke, biegſame Rinde, Lup genannt, gebraucht man in außerordentlicher Menge zu den geflochtenen Baſtſocken oder Schuhen des gemeinen Volks, deren jährlich viele 100,000 im Reich verbraucht werden; auch zu leichten Kiſten, Schachteln u ſ. f., oder zum Ausfuttern der Schlitten, zum Decken geringer Häuſer, zu Wagenkörben, zum Bedecken der Barken und Salzhaufen, zu Hüllen um Waaren, zu kleinen Hütten u. ſ. f. Aus dem innern Baſt (R. Matſchala) webt man die Matten (R. Rogoſchky), die im Reiche ſelbſt in großer Menge zu Getreide-, Mehl-, Salz-, Kolen- und and. Säcken, zu Verpackungen u ſ. f. verbraucht werden. Von dieſen Linden- oder Baſtmatten gibt es einfache und doppelte; auch größere und kleinere Säcke näht man wieder aus dieſen zur Ausfuhr. Die meiſten werden über Archangel ausgeführt, welches allein an oder über $\frac{2}{3}$ verſendet; das übrige $\frac{1}{3}$ vorzüglich aus Petersburg und Riga. England, Holland und Hamburg erhalten die meiſten; die beiden letztern aber verſenden wieder ſehr viel davon ins Innere von Deutſchland u. ſ. f. In den nördlichen Ruſſiſchen Häfen, als Archangel, Petersburg, Riga u. ſ. f. beträgt der Zoll bey der Ausfuhr doppelter und einfacher, alter und neuer Matten 1 Kopek; von Mattenſäcken $\frac{1}{2}$, und von kleinen Mattenſäcken $\frac{1}{4}$ Kop. vom Stück. In Hamburg verkauft man ſie bey 100 Stück kontant in Kurant.

Matzenſeide, ſoie en maſſes, nennt man die Seide, welche in kleinen runden Ballen in den Handel kömmt, roh vom Cocon genommen und ohne alle Zubereitung iſt, wie manche Italieniſche, Levantiſche, Perſiſche u. a.

Mauboiſe, ein brillantirter halbſeidener Zeug von Rouen, $\frac{7}{18}$ Stab breit zur Frauenkleidung.

Maulbeerbaum (Morus), eine

urſprünglich in Aſien einheimiſche Baumart. Seit der erſten Verpflanzung durch die Römer nach Italien findet man ihn nun auch im letztern hie und da wild. Die Einführung der Seidenwürmerzucht in Europa ſeit dem 12ten Jahrhundert verbreitete bald die Anpflanzung deſſelben über Italien, Spanien, Portugal, einen Theil von Frankreich u. ſ. w. Männliche und weibliche Blüten ſind gewöhnlich getrennt auf Einem Stamm, zuweilen auch auf 2 Bäumen. Die erſtern beſtehen aus eirunden gelblichten Kätzchen, deren jede 4 Kelchblätter und 4 längere Staubfäden hat; die weiblichen ſtehen wie dichte knopfförmige Büſchel beyſammen, haben 4 Kelchblätter, einen herzförmigen Fruchtkeim, und zwey lange krumme Griffel. Die Kelchblättchen werden größer, ſaftiger, und ſtellen dann eine Beere vor, worinn ein Saame liegt; da aber viele derſelben dicht beyſammen ſtehen, ſo machen ſie eine zuſammengeſetzte Beere aus. Die vornehmſten unter den beſondern Arten ſind: 1) Der weiße Maulbeerbaum (morus alba L.), der bis jetzt zur Seidenkultur am meiſten gezogen iſt, nach und nach aus China bis nach Europa verpflanzt ſeyn ſoll. Er hat länglichte, herzförmige, zugeſpitzte Blätter mit kleinen Einſchnitten, auf beiden Seiten glatt und glänzend; eine weiße Frucht, die ihm auch den Namen gibt, und ſchwärzlichten Saamen. Das weißgelblichte Holz gibt verſchiedenen Geräthen ein gutes Anſehen, ſoll auch im Waſſer lange dauern, und wird hie und da, vorzüglich in Frankreich von Tiſchlern oder Drechslern verſchiedentlich verarbeitet. Die Höhe dieſes Baums beträgt in warmen Ländern auf 30 Fuß, bey uns aber iſt ſie nach dem Boden und der Wartung ſehr verſchieden. Die kleinen Beeren hält man bey ihrem widerlichſüßen Geſchmack für ungeſund. 2) Der ſchwarze Maulbeerbaum (morus nigra) hat ſeinen Namen von der Farbe ſeiner ſchönen ſüßen Früchte, weshalb man ihn auch bey uns vorzüglich in den Gärten zieht; die Blätter ſind größer und härter, werden aber auch mit zum Futter für Seidenraupen benutzt, und ſollen dieſen zur Abwechſelung mit den weißen ſehr zuträglich ſeyn; der Baum erträgt aber wenig Kälte und bringt erſt Früchte bey einer ziemlichen Stärke. 3) Der Papier-Maulbeerbaum in China, Japan, mehrern Inſeln des großen Oceans u. ſ. f. wird theils der Blätter wegen für die Seidenraupen, theils wegen der Rinde ſeiner jungen Zweige und des Baſtes geſchätzt, aus welchen man Papier, Stricke, allerley Zeuge u. ſ. f. verfertigt, wie unter andern auf den Südſeeinſeln, deren Einwohner faſt alle ihre Zeuge daraus machen. 4) Stachelichter Maulbeerbaum, Färbermaulbeerbaum (morus tinctoria), auf den Antilliſchen Inſeln, vorzüglich in Jamaika, in Braſilien u. ſ. w., erreicht eine Höhe von 60 Fuß, hat einen milchichten Saft, eine lichtbraune gefurchte Rinde, ein ſchwefel- oder citronengelbes feſtes Holz, das im Handel bekannte Gelbholz, gelbe Braſilienholz oder Fuſtik (ſ. dieſen Art.). Aus der innern Rinde des ſchwarzen und weißen Maulbeerbaums können, wenn man ſie vorher im Waſſer erweicht, Stricke geſchlagen werden. Aus den zarten grünen Reiſern und der Rinde hat man

auch zarten Flachs, oder wohl gar eine Art Seide zu verfertigen geſucht. Aus dem Baſt der abgeſchnittenen einjährigen Triebe hat man durch ſtarkes Röſten ein gutes, dem Hanf ähnliches Material zum Spinnen verfertigt. Der Tatariſche Maulbeerbaum (Morus Tatarica) findet ſich in Rußland an der Wolga, in Mittelaſien u. ſ. f., hat Früchte, wie der ſchwarze Maulbeerbaum, und ſeine Blätter geben eine ſehr gute Nahrung für die Seidenraupen.

Maulbeerfeigenbaum, ſ. Feigen und Feigenbaum.

Mauleſel und Maulthiere nennt man die Baſtarde aus der Paarung der Eſel mit Pferden, die mit beiden Aehnlichkeit haben. Aus der Begattung des Eſelhengſtes mit der Pferdeſtute entſteht das Maulthier, ſo wie aus der Begattung des Pferdehengſtes mit der Eſelinn der Mauleſel. Beide Arten zieht man in Italien, Portugal, Spanien und im ſüdlichen Frankreich ſo allgemein, daß die Pferdezucht in manchen Provinzen darüber in Verfall gerathen iſt. In Spanien iſt die Zucht dieſer Baſtarde insonderheit ſehr allgemein, und fallen ſie auch vorzüglich ſchön, ſo daß man das Stück zuweilen mit 300 Rthlr. bezahlt. Der auswärtige Handel damit iſt verboten. Man gebraucht die Maulthiere und Mauleſel überall ſowohl zum Reiten, als zum Ziehen und Tragen; in Spanien gebrauchen die vornehmſten Perſonen, ſelbſt die königliche Familie, dieſelben vor ihren Karoſſen. Sie ſind von längerer Dauer, zu ſchweren Arbeiten weit geſchickter, ihre Zucht und ihr Unterhalt iſt minder koſtbar; ſie ſind dabey gelaſſener, ſicherer und lenkſamer, als die Pferde, und zu Transporten und Reiſen in bergigten Gegenden vorzüglich ſehr brauchbar. Man glaubt daher die guten Eigenſchaften der Pferde und Eſel, ohne ihre Fehler, in dieſer Baſtardart vereinigt zu haben. In beiden Caſtilien, Galicien und Aſturien hat die große Zahl der Mauleſelgeſtüte die Pferdezucht faſt ganz verdrängt. In Portugal gebraucht man ſie überall und fehlt es daher ſehr an Pferden. In Frankreich ſchätzt man beſonders die Mauleſel aus Nieder-Poitou, vorzüglich von St. Gervais, bey Beauvois ſur mer, daher die Spanier ſehr viele aus dieſer Gegend ziehen und ſie oft theuer bezahlen. Zu Fontenoy le Comte u. a. Gegenden wird ebenfalls ein wigtiger Handel damit getrieben. In Deutſchland zieht man die Mauleſel in verſchiedenen Gegenden und vertreten ſie häufig die Stelle der Packpferde, beſonders im Kriege, wozu man ſie ſehr vortheilhaft gefunden hat. In Italien ſind ſie ebenfalls allgemein im Gebrauch. In Neapel nutzt man ſie überall zum Transport der Waaren im ganzen Königreich, und in der Hauptſtadt auch vor den Kutſchen. In den Provinzen Abruzzo und Lecce iſt der Handel mit dieſen Thieren am ſtärkſten. Die Maulthiere von Martina in der Provinz Lecce werden ſehr geſucht.

Maultrommeln, auch Brummeiſen genannt, ein bekanntes kleines eiſernes Inſtrument, mit welchem muſikaliſche Töne hervorgebracht werden können. Es beſteht aus einem kleinen halben Ringe, wovon zwey gerade Enden abgehen, zwiſchen welchen eine dünne elaſtiſche eiſerne Feder oder Zunge ſpielt, die an dem hintern Ende in der Mitte des Ringes befeſtigt iſt, mit dem andern aber zwiſchen

den ablaufenden graden Enden frey ſteht, und hier einen kleinen Haken hat. Die geraden Enden werden leiſe an die Zähne geſetzt; mit den Fingern ſchlägt man an den vorderſten Haken der Feder, wodurch dieſe einen zitternden ſchnarrenden Ton angibt. Einige werden auch mit Meſſing eingefaßt. Nürnberg liefert ſie in außerordentlich großer Menge und verſendet jährlich viele tauſend Centner derſelben nach Rußland, Polen und Mittelaſien bis an die Chineſiſche Grenze, da ſie bey allen nomadiſchen Völkern in Mittelaſien, wie bey vielen andern in Afrika und Amerika, ein eben ſo beliebtes muſikaliſches Inſtrument ſind, wie unter den Gaſſenbuben in Deutſchland und manchen andern Europäiſchen Ländern. Außerdem liefern mehrere Fabriken in Steiermark, ferner Schmalkalden, Schwabach, Iſerlon, Remſcheid und andere Eiſenfabrikörter eine außerordentliche Menge ſelbſt verfertigter Brummeiſen oder Maultrommeln zum Handel nach andern Europäiſchen Ländern, ſo wie nach Amerika, Weſtindien, Afrika und mehrern Gegenden von Aſien. Aus Steiermark gehen insonderheit ſehr viele in Fäſſern nach Spanien; die von Iſerlon, Remſcheid u. ſ. f. finden ihren Abſatz vorzüglich in Deutſchland, Dännemark, Schweden, Rußland, England, Holland, Nordamerika u. ſ. f. Nürnberg verſendet eine große Menge Schwabacher, Schmalkaldener u. a. Die eiſernen unterſcheidet man in große, mittlere und kleinere; nach der Güte aber wieder in ordinaire und beſſere; die meſſingenen hingegen in mittlere und große. Man packt ſie entweder 4 Stück auf ein Hölzchen und nennt ſie dann Stöckeltrommeln; oder in Bündelchen, da ſie dann Büſcheltrommeln oder Bundtrommeln heißen. Man verkauft ſie bey Päckchen von 12 Duz.; die von Steinbach bey Steyer enthalten aber 4 Duz.

Maulwurf (Talpa Europaea) findet ſich faſt überall auf der Erde, nur nicht in Wüſten und in ſehr kalten Ländern; verurſacht zwar durch ſein Graben und Wühlen in der Erde zufällig oft manchen Schaden, wird aber eigentlich doch durch Vertilgung vieler ſchädlichen Inſekten ſehr nützlich. Das ſchöne ſammetartige Fell iſt meiſt glänzend ſchwarz; in Holland gibt es auch weiß marmorirte, in Amerika fuchsrothe, und in Afrika goldgelbe, welche letztere man Goldmaulwürfe nennt; man findet ſie auch von andern Farben, als ganz weiß, gefleckt u. ſ. f. Das Fell gebraucht man zwar zum Pelzwerk, allein dies wird doch nicht ſonderlich geachtet.

Mauris, Mouris, ein Oſtindiſcher baumwollener Zeug, weiß und gefärbt, in feinern und gröbern Sorten, von der Küſte von Coromandel. Durch den Holländiſchen Handel erhält man Sorten von 2 Ellen breit, 18 Cobidos lang, in Ballen von 100 Stück; durch den Däniſchen, in welchem ſie gewöhnlich Murri genannt werden, eine Sorte $1\frac{7}{8}$ Kopenh. Ellen breit und 12 Ellen lang; ferner Murri Madropack von gleichem Maaß; eine andere $\frac{3}{4}$; noch eine $1\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ breit und 12 Ellen lang.

Mausdorn (Ruscus aculeatus) wächſt in der Schweiz, Frankreich und Italien. Die Wurzel, welche offizinell iſt, beſteht aus vielen Faſern, von der Dicke eines

Federkiels, iſt weiß, anfangs ſüß und nachher bitter.

Mayländiſches Gold, ein platter, aber auf der einen Seite vergoldeter Silberdrath, der vormals im Mayländiſchen inſonderheit ſehr üblich war und zu Stickereyen gebraucht ward.

Mayennes, eine Art Leinwand von Hanfgarn, wie die von Laval, die von Mayenne in Maine, wo man ſie häufig verfertigt, den Namen hat, $\frac{7}{8}$ breit und 70 Stab lang iſt. Sie gehört zu den feinern Leinwandarten, und wird auch zu Abbeville gemacht.

Mays, Welſchkorn, Türkenkorn, Türkiſcher Weizen (Zea Mays L.), die einzige Getreideart, welche in Amerika, vor deſſen Entdeckung durch die Europäer, gebaut ward. Erſt ſeit der letztern ward ſie nach allen Gegenden der Erde, deren Klima es geſtattet, verpflanzt. Die jährige Wurzel iſt zaſericht. Man hat eine kleinere Art, den gemeinen Mays (Zea vulgaris), deſſen Stengel nur 2 bis 4, und die große (Zea Americana), deren Stengel 6 bis 8 Fuß, und in ihrem Vaterlande bis 18 Fuß, hoch wird. Nach dieſem Verhältniß iſt der Stengel auch ſtärker oder ſchwächer, und die Menge und Größe der Saamen ebenfalls verſchieden. Der Stengel enthält viel ſüßes ſaftiges Mark und iſt nach Art der Gräſer mit Knoten abgetheilt. Die ſchilfartigen Blätter ſind 2 bis 3 Fuß lang, 3 — 4 Zoll breit, völlig ganz, und zuweilen wellenförmig ausgebogen. Der Stengel endigt mit einem Blütenbüſchel, der aus vielen dünnen Aehren beſteht, welche locker beyſammenſtehende männliche Blüten ſind. Am untern oder mittlern Theil des Stengels ſtehen ſeitwärts die fruchttragenden Kolben, mehr oder weniger, doch ſelten über 3 bis 4, jeder in viele zarte Blätter eingewickelt, deren oberſte Lage grün, die folgende aber theils roth und weiß, theils ganz weiß iſt. Ueber den Kolben ragt ein Büſchlein langer weißlichter Haare oder Fäden hervor, welches die eigentlichen Griffel ſind. Dieſe Blüten und nachher die Saamen ſitzen rund um den Kolben; die Saamen reihenweiſe und ganz gedrungen beyſammen, und gleichſam in den Kolben eingeſenkt. Dieſe ſind etwas größer als Erbſen, doch nicht rund, ſondern wegen des gedrungenen Wachsthums einwärts glatt gedrückt. Man findet Kolben mit 150 bis 300 und mehrern Saamen, die entweder gelb, oder roth, oder bläulicht oder ſcheckigt und geſtreift ſind. Die gelben hält man für die vorzüglichſten. Die Saamen dienen vorzüglich gut zu Mehl, Grütze, zum Bierbrauen und Branntweinbrennen, vorzüglich zur Viehmaſt. Das Mehl, welches man erhält, wenn die Hülſen abgeſtoßen ſind, iſt weißgelblicht, gibt nur ein ſprödes Brod, wenn es allein gebacken wird; mit anderm Mehl vermiſcht dient es aber ſowohl zu Mehlſpeiſen, als zu allerley Backwerk. Kein Getreide iſt zur Nahrung und zum Mäſten der Ochſen, Schaafe, Gänſe, Schweine u. ſ. f. ſo nutzbar, wie dieſes. Die Körner werden dazu geſchrooten, oder eingequellt und aufgekocht. Die Amerikaner und Engländer bereiten eine Art von Kraftmehl daraus, welches ſie auf weiten Reiſen bey ſich führen. Man hat auch eine Grütze daraus bereitet, die der Haidegrütze nichts nachgibt, aber länger kochen muß. Die niedern Volksklaſſen der meiſten Gegenden

Italiens genießen die Polenta, oder einen aus der Grütze des Mays gekochten Brey täglich ſtatt des Brodes, und als das vornehmſte Nahrungsmittel. In Deutſchland baut man den Mays in einigen Gegenden, vorzüglich in der Pfalz u. ſ. f. In der Europäiſchen Türkey, in Ungarn, Italien, in Portugal, Spanien, im ſüdlichen Frankreich, in Amerika u. ſ. f. iſt die Kultur deſſelben ſehr ausgebreitet und benutzt man ihn auf mannigfaltige Art. Im ſüdlichen Rußland zieht man ihn in mehrern Gegenden meiſtens in den Gärten der Herrſchaften und vieler Bauern. Die unreifen Körner ſind, in Butter geröſtet, den Georgianern und Tataren, auch überhaupt, eine wohlſchmeckende Speiſe. In Amerika läßt man die Körner im heißen Sande oder in der Aſche, oder in einem Backofen, wenn das Brod heraus genommen iſt, dörren; man läßt auch die grünen Kolben auf dem Roſt braten, oder kocht ſie mit Butter und Salz zu einer angenehmen Speiſe u. ſ. f. Penſylvanien, welches einen ſehr ſtarken Maysbau hat, verſendet ſehr viel davon nach Weſtindien und nach dem ſüdlichen Europa, zuweilen an 200,000 Buſhel und darüber. In Delaware baut man ihn allenthalben, vorzüglich aber im ſüdlichſten Theile in Menge; in Maryland zieht man ihn häufiger, als den Weizen, und in den Grafſchaften ſüdweſtlich an der Bay macht er überhaupt die vornehmſte Getreideart aus, die man baut, welches von mehrern Gegenden in den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten gilt, die zum Theil ebenfalls noch viel davon nach Weſtindien ausführen. — Die grünen Blätter und Halme geben ein vortreffliches Viehfutter. Die letztern enthalten einen ſüßen Saft, aus welchem man einen Zucker zu ziehen verſucht hat, welches zwar gelungen iſt, aber keine Vortheile gewährt.

Mazamet, ein wollener Zeug aus den Manufakturen von Mazamet bey Caſtres, und andern Oertern in Languedoc, auch Cordillats genannt, die in und außer Frankreich guten Abſatz finden.

Mazli, die beſte geſponnene Baumwolle zu Smyrna, die aus den benachbarten Gegenden des flachen Landes dahin kömmt.

Mazulipatnams, ſ. Maſulipatams.

Mechlinet, ein feiner Weſtenzeug von Leinen und Baumwolle, der erſt ſeit einigen Jahren in Glouceſterſhire verfertigt wird.

Mecklenburg, ein ſteifer glänzender wollener Stoff, bunt, mit eingewirkten Blumen und Streifen, zur Kleidung für Landleute, aus den Manufakturen von Norwich in England, hauptſächlich zur Ausfuhr nach Hamburg, Lübeck, Bremen, nach der Schweiz u. ſ. f. 15 oder 16 Zoll breit und 26 bis 30 Yards lang. Eine Sorte, in welche Spitzenmuſter gewebt ſind, nennt man Engl. Lace Mecklenburgs, auch Batavias, und Franz. Mecklenburgs à blondes.

Mechoacanne (Convolvulus Mechoacanna), eine Pflanze, die zum Geſchlecht der Winden gehört und häufig in Amerika, beſonders in Braſilien, wächſt. Die ganze Pflanze, vornemlich die Wurzel, enthält einen Milchſaft. Die Wurzel (radix mechoacannae albae), welche auch weiße Jalappe genannt wird, kömmt in runden Scheiben von der Größe eines Thalers, wie die Jalappe, auch wohl in größern Stücken, nach Europa

und iſt officinell. Aeußerlich iſt ſie grau, mit Ringen verſehen, inwendig aber weißlicht, oder weißgelb und feſt. Sie hat keinen Geruch, aber einen ſüßlichen Geſchmack. Die ganz weißen, leichten und wurmſtichigen taugen nicht. Sie wird betrüglich mit der Zaunrübenwurzel vermiſcht, läßt ſich aber leicht durch den bittern Geſchmack der letztern von dieſer unterſcheiden.

Mechaniſche und mathematiſche Inſtrumente liefern vorzüglich viele Künſtler in Nürnberg und Augsburg von mancherley Güte und in großer Mannigfaltigkeit.

Medianpapier nennt man dasjenige, welches die mittlere Größe zwiſchen dem Regal und ordinairen Papier hält, auch wieder in groß und klein Median getheilt wird. Als ein gutes ſtarkes Schreibpapier wird es unter andern viel zu Handelsbüchern gebraucht.

Medoc, ſ. Bordeauxerweine, auch Pontac.

Meener Leinen nennt man verſchiedene Arten Flandriſcher Leinwand aus Meenen und der benachbarten Gegend in Flandern, die aus mehrern nach Holländiſcher Art gewebten und appretirten Leinwandgattungen, als: gezogenen und gemuſterten Tiſchzeugen von allen Arten und Preiſen, u. m. a. beſtehen. Sie haben bey dem vortrefflichen Flachs und der ſchönen Bleiche dieſer Gegend den Ruf der beſten Flandriſchen Leinwand. Man bleicht und appretirt ſie mit dem größten Fleiß und der äußerſten Sorgfalt, und rühmt zum Theil von ihnen, daß ſie die Holländiſchen darinn übertreffen. Der größte Theil geht nach Frankreich, Spanien, Portugal, Oſt-, Weſtindien und Amerika. Die Hauptarten ſind: Holandas, $\frac{6}{4}$ breit, 50 bis 60 Niederländ. Ellen lang; Fleurets, $\frac{6}{4}$ br., welche roh verſandt werden; Prexillos, $\frac{5}{4}$ breit, gebleicht und appretirt; Brabantes crudos, von gleicher Breite, halb gebleicht; blau und weiß geſtreifte Bettleinen, $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breit; Tiſchzeuge von eben den Arten, wie in Cortryk oder Courtray, ganz glatte auf Atlaßart (façon de ſatin); mit Schuppen oder geribbte (à grains d'orge, à ecailles oder à oeil de perdrix); Damaſtleinen u. ſ. f. Bey Tiſchzeugen rechnet man 60 Ellen zu 35 Pariſer Stab, bey der gewöhnlichen Leinwand aber, deren Ellenmaaß etwas größer iſt, 60 E. zu 36 Par. Stab. Bey dem letztern wird dem Käufer auch ein Vortheil am Maaß zugeſtanden, der gegen 5 Prozent beträgt, aber nicht bey dem erſtern.

Meeraal (Muraena conges) iſt dem gemeinen Aal ähnlich, aber weit größer, oft 4 bis 5 Ellen lang, von $1\frac{1}{2}$ Fuß im Umfange, 50 bis 60 ℔ ſchwer, und hat eine weißpunktirte Linie an der Seite. Das ſüße wohlſchmeckende Fleiſch deſſelben iſt doch wegen des vielen Fetts ſchwer zu verdauen. Wenn der Meeraal Junge ſetzen will, kömmt er in die Mündungen der Flüſſe, wo man denn daher, wie in der Severne in England, eine außerordentlich große Menge der letztern antrifft. Die Meerſchlange, der bunte Aal, Seeſerpent (Muraena ophis, ſerpens marinus), iſt davon in Bildung und Farbe verſchieden, hat dunkle Flecken auf einem weißen Grunde, etwa 4 Fuß Länge, und mehr Aehnlichkeit mit den Schlangen, iſt unſchmackhaft und ungeſund. Dieſe findet ſich in den

Indiſchen und Europäiſchen Gewäſſern.

Meerbarbe, ein Fiſchgeſchlecht, welches ſich in der Nord- und Oſtſee, auch in andern Theilen des Meeres, vorzüglich aber im Mittelländiſchen Meere findet. Der Körper iſt geſtreckt und rundlicht, die Mundöffnung klein, und die Kinnladen, ſo wie der Gaumen ſind mit überaus kleinen Zähnen beſetzt; Rücken und Schwanz ſind rundlich und die Seiten ein wenig zuſammengedrückt. Es lebt von der Brut anderer Waſſerbewohner, auch von Seekräutern, und zeichnet ſich inſonderheit durch eine ſehr ſchöne rothe Farbe aus. Eine Art deſſelben, der Rothbart, Mull oder Heringskönig (Mullus barbatus), gleicht, mit Ausnahme des viereckten Kopfs, ziemlich der Makrele, hat zwey lange Bartfaſern am Unterkiefer, und iſt ausnehmend ſchön gezeichnet, da mehrere gelbe Streifen und die ganz gelben Floſſen das ſanfte Roth ſeines Körpers noch ſehr erhöhen. Dieſer wird 8 bis 14 Zoll lang und 1½ bis 2 ℔ ſchwer, nur ſelten größer, und erhebt ſich im Frühjahr ſchaarenweiſe aus der Tiefe. Das Fleiſch iſt derb, blätterig, nicht ſonderlich fett, wird daher ſehr geſchätzt, und machte den Fiſch ſchon bey Griechen und Römern ſehr geachtet. Man fängt ihn an den Sardiniſchen, Genueſiſchen, Sicilianiſchen u. a. Italieniſchen Küſten in Menge, kocht ihn gewöhnlich mit Salzwaſſer, oder läßt ihn auf dem Roſt braten und genießt ihn dann mit Oel und Citronenſaft, oder läßt ihn gebraten auch einige Stunden in wohlgewürztem Weineſſig liegen. Zur Verſendung vom Ufer nach den großen Städten oder nach entferntern Gegenden kocht man ihn gleich nach dem Fange in Seewaſſer, beſtreut ihn mit Mehl und hüllt ihn ſo in einen Teig, um den Zutritt der Luft zu verhindern. Auch die Eier werden eingeſalzen, gepreßt, in Italien unter dem Namen Botarga verſandt und viel genoſſen. Santa Giuſta in Sardinien treibt die Fiſcherey der Meerbarben beſonders ſtark, und verſendet ſie am häufigſten. Man rechnet ſie zu den koſtbarſten Seefiſchen.

Meerbutt, ſ. Butt.

Meerkokos, ſ. Kokosbaum.

Meerkohl (Convolvulus Soldanella), eine Pflanze, die am Engliſchen, Friesländiſchen, Franzöſiſchen, Italieniſchen Seeufer wächſt. Das Kraut derſelben beſteht aus nierenförmigen Blättern mit langen Stielen, die keinen Geruch, aber einen geſalzenen und bittern Geſchmack haben. Dieſes wird hie und da unter dem Namen Meer- oder Kohlkraut (Herba Soldanellae, oder braſſicae marinae) in der Arzney gebraucht und kömmt daher auch im Droguereyhandel vor.

Meerotter, ſ. Otter.

Meerrettig (cochlearia armoracia), eine Pflanze, die man an Gräben, Fiſchteichen und Bächen wildwachſend findet, aber der Wurzel wegen, die eine für Menſchen ſehr geſunde, nahrhafte und ſtärkende Speiſe gibt, in vielen Gegenden ſehr häufig in Gärten und auf Grabland baut. Die Blätter ſind an 3 Fuß lang, 6 bis 7 Zoll breit und am Rande fein gekerbt. Der Stengel treibt 2 bis 3 Fuß hoch, und trägt vierblätterige weiße oder rothe Blüten, welche ſchwarze rundlichte Saamen in einer Schoote anſetzen. Die friſche Wurzel iſt weiß, äſtig, oft armsdick, und hat einen ungemein ſcharfen beißenden Geſchmack, welcher

aber durchs Trocknen viel von ſeiner Schärfe verliert. Dieſe wird nicht nur mit mancherley Zubereitungen häufig gegeſſen, ſondern auch zu antiſcorbutiſchen Arzneyen und äußerlich als blaſenziehendes Mittel benutzt. In den nördlichen Gegenden iſt die Wurzel des Meerrettigs eine Handelswaare, die in großen Partheyen weit, bis nach Petersburg zu Schiffe, verſandt wird. In den Marſchgegenden von Hamburg und Holſtein, im Bremiſchen, Lüneburgiſchen, Mecklenburgiſchen, Pommern u. a. Gegenden wird ſie daher ſehr häufig gebaut.

Meerſalz, ſ. Salz.

Meerſchaum iſt eine Art von Steinmark, welches unter den Mineralien zum Thongeſchlecht gehört, hat eine helle, weiße, oder weißlicht graue Farbe, kömmt derb vor, iſt inwendig matt, auf dem Bruch feinerdig; die Bruchſtücke ſind unbeſtimmt eckig und ſtumpfkantig. Er iſt durchſichtig, wird durch den Strich glänzend, fühlt ſich fettig an, und iſt ſehr weich. Eigentlich iſt er ein ſandfreyer, ſehr fetter und davon ſchlüpferiger Thon, der, mit Waſſer gequirlt, etwas ſchäumt und beym Waſchen der Haut und der Zunge als Seife wirkt. Er wird daher in ganz Taurien und der Türkey zur Reinigung der Haut in Bädern, zum Waſchen der Zeuge ſtatt Seife, zur Vertilgung der Fettflecken häufig gebraucht, und iſt auch als ein Walkerthon von der beſten Wirkung. In Taurien oder der ehemaligen Halbinſel Krimm findet man ihn in verſchiedenen Gegenden und wird er Tatariſch Kil, auch Keffekil, d. i. Kil von Kaffa, genannt. Man gräbt ihn hier in 5 bis 10 Faden tiefen Gruben, in welchen die oberſte Schicht aus Kreidemergel, die zweyte aus einem brauchbaren Walkerthon beſteht; unter dem letztern liegt der Kil 1 Fuß und darüber mächtig. In ſeinem Lager iſt er gelblicht, faſt olivengrün und weich; im Trocknen wird er weißgrauer und hart. Wigtige Gruben davon finden ſich in Anadoly oder Kleinaſien bey Konie oder Cognie, ehemals Ikonien, in einer 6 Fuß mächtigen Kalkſteinkluft, und wahrſcheinlich an mehrern Oertern. Auch hier iſt er in ſeinem Lager ſchmierig, fett und weich, und erhärtet ſich an der Luft. Nach der Ausſage der Arbeiter ſoll er in der ausgegrabenen Kluft wieder nachwachſen und ſich ſchäumend aufblähen. Die Tabakspfeifenköpfe von Meerſchaum macht man hier auf eine ſehr leichte Art aus demſelben, indem man den in ſeinem Lager weichen und ſchmierigen Kil in Formen für ſolche Köpfe drückt, die ſich an der Luft erhärten und dann in einem heißen Ofen ſtark getrocknet werden, wobey ſie ſtinkend dünſten und ganz weiß erſcheinen. Zuletzt ſchabt man ſie. Die Löcher werden hinein gebohrt, während die Köpfe in den Formen ſind. Man kocht ſie auch in Milch und polirt ſie mit Schachtelhalm und einem weichen Leder. In Taurien werden keine Pfeifenköpfe gemacht, vielmehr führt man viel Kil oder Meerſchaum zu dem oben angeführten Gebrauch nach Türkiſchen Häfen. Man findet dieſen Meerſchaum auch in der Nähe von Conſtantinopel, am Mar di Marmora, ſo wie bey Stives oder Thiva, dem ehemaligen Theben, in Griechenland. Alle Meerſchaumpfeifenköpfe, die in Deutſchland bearbeitet und durch Griechiſche Kaufleute dahin ge-

bracht werden, ſtammen aus Vorderaſien und Griechenland ab. Man ſchätzt ſie in der Türkey nicht ſehr, ſondern zieht ihnen die kleinen rothen aus Thon gebackenen (ſ. den Art. Pfeifenköpfe) vor; man verfertigt die Meerſchaumköpfe aber in Menge, verhandelt ſie an die Griechiſchen Kaufleute, und dieſe verſenden ſie weiter nach Rußland, dem ehemaligen Polen, Siebenbürgen, Ungarn und Deutſchland. Die ächten Pfeifenköpfe ſind in Anſehung der eigenthümlichen Schwere unter ſich verſchieden; einige ſind leicht, andere ſchwer, wieder andere noch ſchwerer. Sie unterſcheiden ſich auch in der Farbe; manche ſind ganz weiß, manche dunkler, und noch andere gelb und braun. Dies deutet aber nicht immer auf eine verſchiedene Art der Maſſe, ſondern dieſe iſt in einer und derſelben Grube oft von verſchiedener Konſiſtenz und Farbe. Häufig iſt das Mineral mit fremdartigen Theilen vermiſcht; daher rühren die Steinadern in manchen Köpfen, welche man auch Maſern zu nennen pflegt. Dieſe Adern, die nach der Beſchaffenheit der Maſſe mehr oder weniger ſichtbar ſind, durchlaufen der Breite nach die ganze Erdſchichte in den Gruben, endigen ſich aber der Länge nach bald früher, bald ſpäter. Häufig hält man Pfeifenköpfe, worinn ſich ſolche Adern oder Steine befinden, für unächt, ſie ſind es aber nicht. Beym Schneiden ſucht man dieſe Adern, wenn ſie ſich auf der Oberfläche eines rohen Kopfes zeigen, wegzuſchaffen. — Von den Meerſchaumköpfen, welche aus der Türkey zu Waſſer nach Deutſchland kommen, iſt eine Hauptniederlage zu Trieſt, wo man ſie unmittelbar aus der Türkey in grob geflochtenen Körben erhält. Dort werden ſie umgepackt, und in hölzernen Kiſten weiter verſandt. Zu Wien ſind mehrere beträchtliche Niederlagen, ſowohl von ſolchen, welche von Trieſt dahin gehen, als auch von denen, die in großer Menge aus der Türkey zu Lande über Semlin hieher geſandt werden. Nach den Zollangaben wurden blos über Semlin vom 1 November 1795 bis 31. Oktbr. 1796 überhaupt 83.413 Ctr. ſolcher Pfeifenköpfe in Wien eingeführt. Auf die Leipziger Meſſe kamen ſonſt jährlich im Durchſchnitt ungefähr 300 Kiſten, welches aber in neuern Zeiten abgenommen hat. Auch nach Frankfurt an der Oder und Breslau kommen ſehr viele durch Juden von Brody, Tarnopol u. a., ſowohl in Kiſten, als auch in Fäſſern von ungleicher Größe. Die meiſten und geſchickteſten Fabrikanten zum Schneiden dieſer Pfeifenköpfe ſind zu Schmalkalden, Nürnberg, Ruhla und Lemgo, vorzüglich in beiden letztern, die einen ſehr beträchtlichen und entfernten Handel damit treiben. In einer Kiſte, die etwa 150 bis 175 u. m. Rthlr. gilt, befinden ſich 1000 bis 1100 Stück roher Köpfe, unter welchen gewöhnlich ein großer Hauptkopf, 25 andere weniger große, und 200 von mittlerer Größe ſind. Die meiſten ſind alſo klein und unvollkommen; einige vollkommen gute ſind indeß hinlänglich, die ganze Auslage, und die auf die Umformung verwandte Arbeit bezahlt zu machen. Man verkauft die rohen auch bey 100 Stück zu 16 bis 24 u. m. Thlr. Zuweilen kommen Kiſten von lauter ausgeſuchten großen Köpfen nach Leipzig, die nur etwa 250 Stück enthalten, und für 6 bis 800 Thlr., auch noch theurer verkauft werden. In

der Oſtermeſſe 1797 kamen nur etwa 70 Kiſten nach Leipzig, deren jede um 100 Thlr. theurer, als gewöhnlich, bezahlt werden mußte. Beym Handel werden die Kiſten geöffnet, die Köpfe vorgezeigt, und nach geſchloſſenem Kauf hundertweiſe, große und kleine durch einander, vorgezählt, doch muß der Käufer immer eine ganze Kiſte zuſammennehmen, er bezahlt aber die Köpfe nicht, die er zerdrücken kann. — Dieſe Meerſchaumköpfe kommen nun entweder roh geformt oder ausgearbeitet zu uns. Die rohen ſind rauh, matt und kalkartig anzufühlen, ſehen weiß und wie gebrannte Pfeifenerde, überhaupt unanſehnlich aus, und werden erſt durch das Schneiden, Sieden und Poliren zur Kaufmannswaare. Da die Güte und der Werth vorzüglich mit von ihrem Gewigt abhängt, ſo werden die leichtern theurer, als die ſchweren bezahlt. In Rückſicht der Schwere unterſcheiden die Fabrikanten daher 3 Klaſſen, von der erſten, zweyten und dritten Maſſe genannt. Beym Einkauf kann der Fabrikant nie auf ſichern Gewinn rechnen. Köpfe vom ſchönſten Anſehen zeigen beym Umformen oft Fehler. Laſſen ſich dieſe nicht beſſern, ſo muß er kleinere daraus ſchneiden, oder ſie in den Abgang werfen. Die gehörige Form gibt er ihnen durch Ausbohren, Abdrehen, Schneiden u. ſ. f.; darauf ſiedet er ſie erſt in Talg, hernach in Wachs, wodurch ſie mehr Feſtigkeit und Glanz erhalten. Die ſogenannten Polniſchen Pfeifenköpfe ſind gewöhnlich aus einer gleichern und leichtern Maſſe, in der äußern Form verſchieden, und haben Zierrathen, ſind übrigens von gleicher Maſſe, finden aber in Deutſchland wenig Liebhaber, kommen hier daher ſelten im Handel vor, und finden ihren eigentlichen Abſatz im Ruſſiſchen u. ſ. f. — Die Verarbeitung der rohen Pfeifenköpfe aus ächtem Meerſchaum geſchah in Deutſchland zuerſt in Lemgo und hernach in Nürnberg. Seit dem ſiebenjährigen Kriege fing ein Fabrikant im Gothaiſch-Weimariſchen Marktflecken Ruhl damit an, verfertigte ſie mit größerm Fleiß, als die zu Nürnberg, fand bald beträchtlichen Abſatz und viele Nachahmer. Nach dem Kriege breitete ſich das Gewerbe immer mehr aus, ward ſtets beträchtlicher und nährt jetzt viele Fabrikanten, die nun einen beträchtlichen Handel nach vielen Deutſchen und benachbarten Ländern damit treiben. Auch in Lübeck, Hamburg, Leipzig u. a. O. fing man mit dieſer Arbeit an, ſo daß das Gewerbe auch für das Ganze immer beträchtlicher ward. Dazu kam in den Jahren 1770 — 1772 die Erfindung eines Ruhlaer Fabrikanten, aus den fehlerhaften verworfenen Köpfen, und dem vielen Abfall beym Schneiden, Drehen u. ſ. f., der ſonſt ungenutzt blieb, neue Köpfe zu verfertigen, indem er den Abgang zu Mehl rieb, durch ein Tuch ſiebte und trocknete. Dieſe hatten anfangs wenige Haltbarkeit, man lernte aber bald manche Hülfsmittel zur Vervollkommnung derſelben kennen, die ihnen einen beträchtlichen Abſatz verſchafften, obwohl man ihnen nicht die Feſtigkeit und Haltbarkeit der ächten geben kann. Dieſe künſtlichen Köpfe werden fortdauernd nur allein von den vielen fleißigen Fabrikanten in Ruhla in großer Menge gemacht, ſo daß 16 derſelben einen ſehr beträchtlichen Handel

damit treiben. Dieſe künſtlichen Köpfe unterſcheiden ſich aber weſentlich von den ächten durch ein größeres Gewigt, indem ſie weit ſchwerer ſind; ſie haben keine Adern, die bey den ächten ſelten fehlen; ſie nehmen den Schmutz leicht an, und bekommen nie den ſchönen Glanz der ächten; ſie können nicht ſo leicht einen Fall und Stoß, auch nicht ſo leicht abwechſelnde Hitze und Kälte ertragen, und ſtehen überdem in der Dauer den ächten weit nach. Am ſicherſten unterſcheidet man ſie beym Einkauf, wenn man den Kopf mit einem Stück Silbermünze ſtreicht. Bekömmt jener davon bleyſtiftähnliche Streifen, ſo iſt dies ein ſicheres Zeichen des unächten oder künſtlichen; nimt er aber von dieſem Metall keine Streifen an, ſo iſt die Maſſe ſicher ächt. Wahrſcheinlich rührt dies von dem eigenthümlichen fetten Weſen her, welches die ächte Maſſe von Natur hat, und der Fabrikant dem künſtlichen noch nicht mitzutheilen weiß. Die Fabrikanten in Ruhla beſuchen mit ihren ächten und künſtlichen Pfeifenköpfen die vorzüglichſten Meſſen und Städte Deutſchlands, und verſenden ſie auch nach der Schweiz, nach Lübeck, Stralſund, Dännemark, Rußland u. ſ. f. Die Verfertigung unächter Köpfe aus Gyps u. ſ. f. iſt von der Regierung verboten. Seitdem man in Ruhla die künſtlichen Köpfe verfertigt, kömmt auch roher Meerſchaum in großen Fäſſern über Trieſt nach Wien, Leipzig, Hamburg u. ſ. f., der von den Levantiſchen Schiffern als Ballaſt eingenommen wird. Dieſer beſteht aber nur aus kleinen Stücken, woraus ſich kein Kopf bilden läßt; oder, wenn ſich auch größere darunter befinden, ſo ſind dieſe mit Steinen, Sand u. ſ. f. vermiſcht und im Ganzen ebenfalls unbrauchbar. Man verkauft dieſen rohen Meerſchaum nach dem Centner. Ein guter ächter Kopf unterſcheidet ſich beym Anfühlen ſogleich durch eine außerordentliche Geſchmeidigkeit, und durch eine Leichtigkeit, die man von der Größe einer ſolchen Maſſe nicht vermuthet. Er muß, wenn er gut gekocht iſt, und nicht zu lange gelegen hat, eine gelbe Farbe haben, die ſich in ein blaſſes Roth verliert und ſich durch die ganze Maſſe zeigt; an den Rändern wolkicht durchſichtig ſeyn, ſich ſeifenartig abſchaben laſſen, und in den erſten Tagen des Rauchens einen unangenehmen ſtarken Geruch von ſich geben. Köpfe, die gar zu wolkicht durchſcheinen, ſo daß man dieſes, ohne ſie gegen das Licht zu halten, bemerkt, bekommen zuweilen gleich beym Anrauchen, zuweilen auch erſt ſpäterhin, Flecken, die ſich nicht wieder verlieren. — Von dem ſogenannten Meerſchaum oder weißen Fiſchbein des Blackfiſches ſ. den Art. Blackfiſch.

Meerſchwamm, ſ. Morchel.

Meerſchwein, oder Delphin, gehört zu denjenigen Amphibien, welche im Aeußeren halb den Fiſchen und halb den Landthieren gleichen, ſonſt aber zu den Säugethieren gerechnet werden. Es hat einen faſt kegelförmigen Körper, breiten Rücken und einen dem Gänſeſchnabel ähnelnden Rüſſel, wird etwa 8 Fuß lang, und das Fleiſch dient hie und da zur Speiſe. Sein Aufenthalt iſt der Ocean, wo es die Schiffe in großer Zahl begleitet, um aufzufangen, was herausgeworfen wird. Seine häufige Erſcheinung ſieht man als Vorboten des Sturms an. Man nennt es auch den Braunfiſch.

Eine andere Art deſſelben heißt der Tummler. Auch der Schwerdt- oder Sägefiſch, mit einer langen ſpitzen, aber weichen Finne auf dem Rücken, ein gefährlicher Feind der Wallfiſche, gehört zur Gattung dieſer Delphine.

Meerſtinz, oder Stinz (Lacerta Scincus), eine in Lybien, Arabien und Aegypten einheimiſche Eidechſenart, die als ein abergläubiſches Arzneymittel, nachdem man die Eingeweide durch einen Schnitt längs dem Unterleibe ausgenommen hat, ganz aufbehalten wird. Der Stinz iſt etwa ½ Fuß lang, hat 4 kleine Füße mit Zehen. Außer der Stirn iſt der ganze Körper mit ſilberfarbenen gelblichten Schuppen bedeckt und mit bläulichten Queerſtreifen gezeichnet. Der Hals iſt ſo dick wie der Kopf und vom Körper kaum zu unterſcheiden. Die Augen ſind klein und das Maul ſpitzig; der länglich runde Schwanz läuft ſpitzig zu und iſt an der Seite gedrückt. Der letztere Theil iſt dem Aberglauben vorzüglich wigtig. Man bewahrt das Thier wider die Inſekten in Spaniſchem Hopfen oder Wermuth auf.

Meervilliſche Leinen, eine Gattung Flandriſcher Leinwand, von Meerville, im alten Franzöſiſchen Flandern, die vorzüglich in ſchönen Tiſchzeugen von $\frac{10}{4}$ bis 4 Ellen breit, und 82 bis 102 Ellen lang, und Serviettleinen von 128 E. lang beſteht, wovon ſehr viel nach Paris, Lyon, Rouen, Ryſſel, und von da weiter auswärts verſandt wird. Die Manufakturen in Meerville liefern eigentlich nur feines und mittelfeines Gewebe, aber in mehrern Sorten und zu verſchiedenen Preiſen. Aus den umliegenden Oertern, Etaire, la Gourge u. a. kömmt ſehr viele glatte Leinwand nach Meerville zum Verkaufe, die ebenfalls unter dieſem Namen in großer Menge nach Paris, Lyon und weiter auswärts verſandt wird.

Meerzwiebel (Scilla maritima) wächſt ſehr häufig am Afrikaniſchen und Südeuropäiſchen Ufer, inſonderheit an den Sandküſten von Sicilien, Syrien, dem ſüdlichen Frankreich, Spanien und Portugal. Die Pflanze hat lanzenförmige, aufrechtſtehende Blätter. Noch vor dieſen aber treibt der Blumenſchaft einige Fuß hoch mit vielen weißen Blumen hervor. Die Wurzel (Rad. Squillae oder Scillae) iſt zwiebelförmig, aus vielen über einander liegenden weißen und ſaftigen Schuppen zuſammengeſetzt, die äußerlich dünn, trocken und röthlicht ſind; zuweilen von der Größe eines Kindeskopfs, 1 bis 4 ℔ ſchwer, und ragt mehrentheils, wie unſere Gartenzwiebel, aus der Erde hervor. Nach der Farbe unterſcheidet man zwar die rothe und weiße, in Anſehung der Wirkſamkeit ſind beide aber gleich. Der Saft, welchen ſie enthält, iſt ſchleimigt, ſehr bitter, ekelhaft, und bey friſchen Wurzeln brennend ſcharf, ſo daß er beym Auseinandernehmen und Zerſchneiden der Schuppen die Haut der Hände angreift und auf dieſen zuweilen Blaſen entſtehen. Man erhält im Handel von dieſer Pflanze entweder die von einander getrennten und getrockneten Schuppen, die ein hornartiges Anſehen haben; oder die friſche Wurzel. Um dieſer die heftige Schärfe zu nehmen, trennt man die Schuppen, ſchließt ſie in einen Mehlteig, läßt ſie backen, und wieder trocknen, nachdem das Brod abgeſondert iſt. Dann nennt man ſie gekochte Meer-

zwiebel. Sie wird aber dadurch ſehr unkräftig, daher es beſſer iſt, die getrennten Schuppen auf einem Siebe auszubreiten und auf einem Backofen zu trocknen. Man kann die Zwiebeln auch queer in dünne Scheiben zerſchneiden und an der Luft trocknen. Dieſe nennt man getrocknete Meerzwiebel, welche von 5 ℔ friſcher etwa nur 1 ℔ *und weniger* übrig läßt. Der *vornehmſte Nutzen* dieſer Zwiebel beſteht in ihrer reizenden, ſchleimzertheilenden und ausführenden Kraft; ſie iſt auch ein vorzügliches Heilmittel für die Waſſerſucht. In den Officinen wird ein Syrup, Wein, Eſſig, und der bekannte ſaure Meerzwiebelſaft (oxymel ſquilliticum) daraus bereitet, welcher letztere ſo heilſam für Bruſtbeſchwerden iſt. Der Weingeiſt zieht ſehr wenig aus der Zwiebel; Waſſer hingegen löſt ſie faſt ganz, *mit* Zurücklaſſung weniger häutigen Theile, zu einem zähen trüben Schleim auf.

Méeswein, eine vortreffliche rothe Weinſorte von Mées in Provence, die häufigen Abſatz in den Franzöſiſchen Alpen, in Savoyen, Piemont u. ſ. f. findet, ſich zu Waſſer und Lande gut transportiren läßt.

Mehl nennt man inſonderheit die zu Staub gemahlnen Getreidekörner, wovon man die Kleyen abgeſondert hat, welche letztere aus den Hülſen der Körner beſtehen. *Am* häufigſten nimt man zum *Mehl den* Weizen, Roggen, die *Gerſte, den* Dinkel oder Spelz; *ſeltener aber* Hafer, Buchweizen und Mays, obwohl dieſe Arten auch in einzelnen Landſchaften verſchiedener Europäiſchen Länder ſehr häufig. Das von einerley Getreide gemahlne Mehl iſt von verſchiedener Feinheit und Güte. Das feinſte und weißeſte Mehl iſt immer dasjenige, welches zuerſt von der Mühle abfällt und wird von einigen Blumenmehl genannt, iſt aber nicht ſo nahrhaft, wie das ordinaire. Das folgende, ſchon nicht ſo weiße, ſondern graulichte, heißt Mittelmehl; zuletzt kömmt das ſchlechteſte, die Kleye oder das Aftermehl. Je feiner das Beuteltuch, deſto feiner das Mehl, und ſo umgekehrt. Was durch den vorgelegten Beutel nicht mehr durchgeht, und alſo noch nicht Mehl, ſondern nur Schroot iſt, (an einigen Oertern Ohs genannt,) wird wieder aufgeſchüttet, welches bey trockenem Getreide wohl ſechs-, bey naſſem auch wohl achtmal wiederholt werden muß; je öfterer das Schroot aufgeſchüttet wird, deſto mehr wird es zermalmt, und deſto mehr Mehl erhält man. Vom Roggen macht man gewöhnlich 3 Sorten, als weißes, Mittel- und ſchwarzes Mehl; vom Weizen aber nur 2 Arten, als Semmel- und Poll- oder Aftermehl. Um gutes und vieles Mehl zu erhalten, muß das Getreide weder zu trocken, noch zu feuchte ſeyn. Von dem erſtern wird ein Theil der Hülſe, die in die Kleyen gehen ſollte, zu einem feinen Staube zerrieben und ins Mehl gebracht, da er mit durch den Beutel dringt; auch ſetzt ſich mehr Staubmehl davon an, welches verlohren geht. Feuchtes Korn läßt ſich nicht leicht zerreiben, gibt ein weiches grobes Mehl, welches ſich an den Mühlſtein anhängt, den Beutel klebricht macht und ſich nicht lange hält. Die Güte des Mehls erkennt man daran, daß es gut zuſammenhängt, wenn es gepreßt wird, nach dem Sprichwort der Müller: ein klares und

gutes Mehl bleibt am Finger hangen. Man pflegt daher auch wohl den Sack aufzuritzen, da denn das gute Mehl durch die gemachte Oeffnung nicht herausläuft. In Anſehung der Güte oder Nahrhaftigkeit zum Brodbacken kömmt es auf die Frage an: ob weißes oder ſchwarzes Mehl das beſte ſey? Da der Keim des Kornes an der Spitze liegt, ſo muß er mit der Kleye abgeſtoßen werden; dieſer fehlt alſo in dem weißen Mehl, und doch enthält der Keim höchſt wahrſcheinlich die kräftigſten Beſtandtheile. Er iſt zwar mehr gallertartig, läßt das Mehl nicht ſo gut gähren und aufgehen, macht es aber nahrhafter. Um alſo ein ſehr nahrhaftes ſchwarzes Brod zu erhalten, muß man die meiſten Kleyen mit vermahlen und unter das Mehl bringen. Auf dieſem Verfahren beruht auch die Bereitung des ſogenannten Pumpernickels. Man muß das Mehl nicht zu lange aufbewahren, da es von ſeinen guten Eigenſchaften verliert, außer wenn es feſt in Fäſſer eingeſchlagen iſt. Von dem Orte, wo es aufbewahrt wird, kann es leicht Fehler annehmen. Um dies zu verhüten, muß man trockenes Getreide mahlen, es auf luftigen, glatten, bretternen Böden ausbreiten, einigemal umſtoßen, und zuletzt in Fäſſer recht feſt einſtampfen. Würmer ſollen ſich durch Veitsbohnen gut abhalten laſſen, wenn man einige derſelben trocken mit dem Weizen mahlen läßt. — In großen Seehandelsſtädten wird nicht nur zur Verproviantirung der Schiffe, ſondern auch zur Verſorgung entfernter Länder ein ſehr beträchtlicher Handel mit Mehl getrieben. Aus den Ruſſiſchen Häfen, inſonderheit von Petersburg und Archangel, geht ſehr viel Mehl nach Dännemark, inſonderheit nach Norwegen, Lübeck, Hamburg, Holland u. ſ. f. Engliſches Mehl wird häufig nach Holland, Hamburg, Bremen, Spanien und Portugal verſandt. Aus den Franzöſiſchen Häfen Bordeaux, Nantes und Havre geht inſonderheit eine Menge Mehl nach den Franzöſiſchen Kolonien, welches man vorzüglich aus dem Innern Frankreichs, von Berry, Sologne, Quercy, Vendomois, Nerac, Moiſſac und Montauban erhält. Die Mehlarten (Farines) von Bordeaux ſind vortrefflich, und beſtehen aus 5 Sorten, die folgende Namen führen: Minot, Co, Sembles, Rezillon und Repaſſé. Es wird in Tonnen (minots) von 170 bis 180 ℔ Netto verſandt. Das meiſte und beſte Mehl in Frankreich liefern überhaupt: Agen, Bourgoin, Meaux, Melun, Meun ſur Loire, Montdidier, Niort und Toulouſe. Trieſt und Fiume führen ſehr viel Deutſches und Ungariſches Mehl nach Italien aus. In Deutſchland wird mit dem Nürnberger oder Wiener Mehl aus Dinkel ein ſtarker Handel getrieben. Die feinſte Sorte des Dinkelmehls, welche unter dem Namen des Frankfurter oder Nürnberger Mehls bekannt iſt, wird durch ganz Europa verſandt, ſ. auch den Artikel Dinkel. Aus den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten kömmt jährlich eine Menge Mehl nach Europa. Penſylvanien, welches den ſchönſten Weizen in Nordamerika hat, der ſelbſt dem Neuyorkiſchen und Virginiſchen vorgezogen wird, liefert eine Menge Weizenmehl zur Ausfuhr, die jährlich noch ſtärker zunimt, als die Ausfuhr des ungemahlnen Weizens,

die immer beträchtlicher wird. Von dem Penſylvaniſchen Mehl gibt es folgende Sorten: das feinſte (ſuperfine flour); das feine, (fine flour); Mittelſorte, (the Middlings) und das grobe Schiffmehl (the Shipſtuff). Die Ausfuhr geht über Philadelphia, welches 1793 über 416,000 Barrels feines Weizenmehl und 5454 B. von der Mittelſorte verſandte. Den Mehlhandel nach Philadelphia treiben die vornehmſten Müller, denen Korn in Menge zugeführt wird, mit großem Vortheil. Jeder, welcher mit Mehl handelt, muß den Fäſſern ſein Merkzeichen einbrennen. Die Geſetze beſtimmen aufs genaueſte die Güte des auszuführenden Mehls, die Beſchaffenheit der Mehlfäſſer u. ſ. w., und haben zu Philadelphia eine beſondere Mehlſchau angeordnet, welche alles zur Ausfuhr geeignete feine Mehl (merchantable flour), ſo wie die Mittelſorte unterſuchen, und jene mit SP, dieſe mit Middlings auf den Fäſſern bezeichnen muß. Dergleichen Mehlaufſeher ſind auch in mehrern Grafſchaften angeſtellt. Ihnen und ihren Stellvertretern (Deputies) iſt aber der Mehlhandel ſelbſt unterſagt. Man verſendet das Mehl von beiden Sorten in Fäſſern Nro 1. zu 224 ℔, Nro 2. zu 196 und Nro 3. zu 168 ℔. Die Ausfuhr von Schiffsmehl geht blos nach Weſtindien, und iſt minder beträchtlich. Roggen- und Hafermehl wird ſehr wenig ausgeführt. Delaware und New-Jerſey liefern aber auch ſehr viel zur Ausfuhr von Penſylvanien an Weizenmehl. Auch Brod- und Maysmehl, welches derſelben Schau unterworfen iſt, wird von hier ausgeführt, und zwar größtentheils nach Weſtindien. Der Staat von Delaware hat inſonderheit am Brandywine ſehr viele Kornmühlen, die durch den ſinnreichen Mechanismus ihrer Vorrichtungen und ihres Baues merkwürdig ſind. Sie haben mehrere Gänge und ſind mit nützlichen, von den Mühlrädern getriebenen Maſchinen verſehen, wodurch das Korn, faſt ohne Mithülfe von Menſchenhänden, aus den Fahrzeugen bis in die obern Gänge der Mühlen gehoben, aus dem Kaſten auf den Kühlboden gebracht, daſelbſt ausgebreitet, dann wieder in den Beuteltrichter hinabgeführt, auf den Rumpf geſchüttet, und nachdem wenige Leute es als Mehl in Fäſſer gepackt haben, zuletzt wieder zu Schiffe befördert wird. Einige davon haben hauptſächlich die Gewinnung des feinſten Weizenmehls zur Abſicht, welches dieſe Mühlen in Delaware von vorzüglicher Güte und in großer Menge liefern. In den meiſten derſelben gebraucht man ſeidenes Beuteltuch, welches theils aus Holland eingeführt, theils im Lande ſelbſt verfertigt wird. Den Weizen, welchen man hier mahlt, holen die Mühlenbeſitzer in eigenen Jachten, die ſie zu ihrem Handel halten, aus Penſylvanien und Neuyork. Das feinſte Mehl gibt der Oſt-Maryländiſche und der hieſige Weizen. In der Gewinnung des Mehls und dem Handel damit ſteht Delaware nur dem Staat von Penſylvanien nach. Die Ausfuhr hat in neuern Jahren außerordentlich zugenommen. Die hieſigen Mühlen liefern viererley Arten, die man ſuperfine, common, middling und ſhipſtuff nennt. Das feinſte liefert man am häufigſten; von den übrigen Arten nur wenig. Der Staat von Maryland hat ebenfalls viele Kornmühlen, auch man-

che mit den angeführten Maſchinen, und liefert viel Mehl zur Ausfuhr. Einige derſelben ſind von vorzüglich guter Einrichtung und denen am Brandywine in Delaware gleich. Die Ausfuhr an Weizenmehl iſt noch ſtärker, als die aus Virginien. Wenn auch Maryland einen Theil deſſelben aus dem Innern von Penſylvanien und aus Delaware erhält, ſo ſendet es doch ungleich mehr zu Lande nach Philadelphia, ja ſelbſt weit mehr, als es zur See ausführt. Ehemals war Charlestown am North-Eaſtfluß die große Niederlage für Weizenmehl, welches nur aus deſſen Hafen ausgeführt werden durfte. Jetzt hat ſich die Seeausfuhr ſtark nach Baltimore gezogen. Elktown iſt aber noch immer der Niederlagsort für Weizen. Der Einkauf des Weizenmehls geſchieht nach dem Long Hundred, oder Centner zu 112 ℔. Jetzt iſt eine beſondere Mehlſchau zu Baltimore, die ſich auch auf das zur Ausfuhr beſtimmte Brod erſtreckt. Das Mehl wird in Barrels oder Fäſſer von gleichem Gewigt, wie in Philadelphia, gepackt (ſ. oben). Ehemals theilte man das zur Ausfuhr beſtimmte Mehl in 3 Sorten, Nro 1. 2. und 3.; jetzt hat man aber nur zweyerley, nemlich feines und Mittelſorte, welche F und M gezeichnet werden. Auf jedem Barrel Mehl oder Brod muß das Zeichen des Müllers oder des Bäckers, der es zur Ausfuhr liefert, befindlich und die Thara nebſt dem Buchſtaben der Güte F. oder M. angegeben ſeyn, welche der Braker oder Schaumeiſter darauf ſetzt. Aus Havre de Grace darf jetzt gleichfalls kein anderes Mehl außer Kaufmannsgut ausgeſchifft werden. In einem Umkreiſe von 4 geographiſchen Meilen um die Stadt Baltimore, und zum Theil noch auf ihrem Gebiet, findet man 50 anſehnliche für den auswärtigen Handel arbeitende Kornmühlen. Die Ausfuhr des Weizenmehls geht von hier inſonderheit nach England, Irland, Frankreich, Spanien, Portugal, Bremen, Hamburg und Weſtindien. Neuyork, eine der vornehmſten Kornkammern in Nordamerika, hat vortrefflichen Weizen, der auch am ſtärkſten, und in ſolcher Menge gebaut wird, daß er den vornehmſten Ausfuhrartikel ausmacht. Er iſt ſchwer, und gibt ein ſehr feines Mehl; das beſte in ganz Nordamerika aber der um Albany und Eſopus oder Kingstown wachſende Weizen, welches auch in Neuyork am theuerſten bezahlt wird. Die Mehlausfuhr iſt indeß geringer, als die in Penſylwanien. Engländer und Portugieſen ſuchen inſonderheit den hieſigen Weizen und das Mehl von demſelben ſehr. Das letztere wird auf vorzüglich gut eingerichteten Mühlen gemahlen. Ueber die Güte desjenigen, welches zur Ausfuhr beſtimmt iſt, wachen Schauanſtalten und Verordnungen, die 1784 erneuert und geſchärft wurden. Zu Neuyork, Albany und Hudſon ſind daher Oberaufſeher, welche ihre Untergeordneten in den Grafſchaften wählen, um alle Mehlfäſſer vor der Ausfuhr zu unterſuchen, und die Feinheit des Mehls darauf zu bemerken. Es darf aber nur feines und ſuperfeines ausgeführt werden, und zwar in neuen Fäſſern von 224 und 196 reinen Pfunden, welche auch mit dem ganzen Namen des Müllers bezeichnet ſeyn müſſen. Man führt auch viel Weizenbrod aus, welches gleich-

falls nur von feinem Mehl gebacken werden darf; ſo auch etwas Schiffszwieback. Aus Neu-Yerſey und Vermont kömmt ebenfalls ziemlich viel hieher zur weitern Verſendung. (S. Ebelings Erdbeſchreib. von Amerika. Bd. 2. S. 703 ff. 862 ff Bd. 4. S. 458 ff. Bd. 5. S. 78 ff. 87 ff. 413 ff. 453 ff. Bd. 5. S. 526 ff.)

Meht, Meth oder Honigwaſſer, iſt ein aus Waſſer und Honig bereitetes Getränk, welches ſeinen Namen von dem Polniſchen Worte Miod, d. i. Honig, erhalten haben ſoll. Am beſten bereitet man ihn in den Hundstagen, und zwar auf folgende Art. Nach dem Grade der Stärke, den der Meht haben ſoll, vermiſcht man den Honig mit 3 bis 8 Theilen Waſſer auf 1 Theil deſſelben, läßt beides zuſammen in einem weiten Keſſel bey gelindem Feuer ohne Rauch kochen, und ſchäumt fleißig ab, bis es anfängt ganz klar zu werden. Will man den Meht bald trinken, ſo läßt man ihn nicht dick einkochen; will man ihn aber aufbewahren oder weiter verſenden, ſo muß er ſo lange ſieden, bis er ganz klebricht iſt. Einige verſetzen ihn auch mit etwas Hopfen. Wenn er erkaltet iſt, gießt man ihn in ein Faß, läßt dieſes aber 2 bis 3 Finger hoch leer, damit er recht ausgähren kann. Als Gährungsmittel ſetzt man Bierhefen, faule Aepfel, am beſten aber Weinhefen zu. Iſt der Meht ſtark, ſo gebraucht man dieſe Mittel gar nicht. Um ihn geiſtreicher und wohlſchmeckender zu machen, läßt man Gewürze, Zimmet, Muskatenblüte, Nelken u. ſ. f. in Leinwand genäht, darinn mit gähren. Nach 8 Tagen, oder ſpäter, wenn er ausgegohren hat, ſeihet man ihn in andere Fäſſer, und läßt ihn wohlverſpundet wenigſtens 3 Monate liegen, da er ſich dann bey längerm Liegen immer mehr verbeſſert. Das Verfahren in der Bereitung des Mehts iſt aber in manchen Gegenden verſchieden. Er dauert wohl 50 Jahre lang. Dadurch, daß man ihn auf Fäſſer, oder Flaſchen zieht, worinn Ungariſcher Wein geweſen iſt, erhält er einen ſolchen Grad von dem Geſchmack und Geruch dieſes Weins, daß man den Nichtkenner damit irre machen kann. Der weißeſte Meht iſt der beſte, und dieſe Art wird von Liebhabern mit 1, 2, auch $2\frac{1}{2}$ Dukaten die Flaſche bezahlt. In Ungarn, im ehemaligen Polen, in mehrern Ruſſiſchen Provinzen, auch in einigen Preußiſchen Städten macht man ihn häufig, und verſendet viel davon landwärts nach Deutſchland, auch ſeewärts nach verſchiedenen Deutſchen und Nordiſchen Häfen u. ſ. w. Einige Städte und Oerter im ehemaligen Polen ſind des dortigen Mehts wegen vor andern berühmt, z. B. die jetzige Ruſſiſch-Litthauiſche Grenzſtadt Kauen am Niemenfluſſe, wo man ihn Lippitz nennt. Uebrigens ſchreibt man die Vorzüge des hier bereiteten vor andern Arten dem Umſtande zu, daß die Bienen der hieſigen Gegend herum ihren Honig auf den Linden ſammlen. Vermuthlich trägt aber die Behandlungsart nicht weniger dazu bey. Auch Cracow, Lemberg, Tawropol und andere zeichnen ſich durch ihren Meht aus, der weit verführt und überall an Tafeln der Vornehmen getrunken wird. An einigen Oertern vergräbt man ihn in zugeſpundeten Tonnen eine Zeit lang in der Erde, damit er den geilen Geruch des Honigs und Wachſes verliere. Von dem gemeinen gelben Honig erhält man

den braunen, von dem weißen aber den ſchönen weißen Meht. Der letztere, wenn er gut bereitet und recht alt iſt, gibt an Lieblichkeit und Geruch den beſten Spaniſchen und Muskatweinen nichts nach, und ſoll auch weit geſunder ſeyn. Den Litthauiſchen weißen hält man überhaupt für den beſten. In den Polniſchen, Ruſſiſchen u. a. Provinzen ſind die Juden die Aufkäufer des Honigs, und bereiten den Meht, nachdem ſie das Wachs abgeſchieden haben, wodurch ſie die Bienenzucht mehr, als durch ihre eigenen Bienen, befördern. In Rußland überhaupt iſt Meht ein Lieblingsgetränk, ſelbſt des gemeinen Mannes der mehreſten Nationen, daher er auch gewöhnlich in allen Trinkhäuſern feil iſt. Der Meht der Aſtrachaniſchen Tatarn iſt ein gegohrnes Getränk aus Honig, Waſſer, Hopfen und Weizenmehl. In Deutſchland iſt der Handel mit Meht nicht beträchtlich. Man verkauft ihn, wenn er vorkömmt, in Tonnen; ſeltener in Flaſchen.

Meierleinen, ſ. Meyerleinen.

Meißel ſind eiſerne Werkzeuge für Tiſchler, Zimmerleute, Bildhauer u. ſ. f. und ein wigtiger Artikel im auswärtigen Abſatz der Deutſchen Eiſenfabriken verſchiedener Provinzen, ſo wie auch der Engliſchen. S. Eiſen- und Stahlwaaren.

Meiſterwurzel, die Wurzel des ſogenannten Meiſterkrauts (Imperatoria Oſtrutium. Pl. med.), welches auf den Oeſtreichiſchen, Tiroliſchen und andern Alpengebürgen einheimiſch iſt, bey uns aber auch in Gärten fortkömmt. Sie iſt rund, einige Zoll lang, knotig, äußerlich grau und inwendig weiß. Der Geruch gleicht der Angelika; der Geſchmack iſt ſcharf und bitter. Im Winter und Frühjahr iſt ſie am kräftigſten, da ſie dann einen weißen Milchſaft enthält, der gelblicht wird. Sie gibt die Hälfte an wäſſerigem, und den achten bis fünften Theil an harzigem Extrakt. Aus 16 Unzen erhält man ein Quentchen ätheriſches Oel. Im Dorf Krumhübel bey Hirſchberg in Schleſien zieht man ſie unter andern viel und bereitet auch den Extrakt zum Verkauf.

Meißner Weine, ſ. Sächſiſche Weine.

Melaſſe, ſ. Zucker.

Melis, groß und klein, ſ. Zucker.

Meliſſe, eine im ſüdlichen Europa auf Bergen, in mehrern Gegenden Aſiens u. ſ. f. wildwachſende Pflanze, die bey uns in den Gärten gezogen wird, und auch zum Arzneygebrauch dient. Gewöhnlich gibt man aber verſchiedenen Pflanzen dieſen Namen. Die eigentliche Gartenmeliſſe, Citronenmeliſſe (meliſſa officinalis), die bey uns in Gärten gebaut wird, wächſt bis $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, hat herzförmige wenig haarige Blätter von einem angenehmen Citronengeruch. Das Kraut derſelben dient vornemlich zur Deſtillation des Waſſers oder Weins, und zur Erhaltung eines ätheriſchen Oels, wovon ſie aber nur wenig gibt. Die Canariſche Meliſſe (Dracocephalum Canarienſe), die auf den Canariſchen Inſeln einheimiſch iſt, hat glatte, klebrige, 3 bis 4 Fuß hohe Stengel; zuſammengeſetzte Blätter von 3 od. 5 eiförmigen, ſpitzen, ſägeförmig gerandeten Blättchen; kurze, dicke, rothe oder blaue Blumenähren am Ende der Stengel. Das Kraut gibt beſonders zwiſchen den Händen gerieben einen ſtarken und ſehr

angenehmen Geruch der Meliſſe und des Campfers. Das daraus deſtillirte Oel ſoll den vortrefflichſten Wohlgeruch verbreiten. Die Türkiſche Meliſſe (Dracocephalum Moldav.) wächſt in der Moldau und im ſüdlichen Rußland wild, wird aber auch bey uns in Gärten gepflanzt, treibt aus der Wurzel mehrere grade Stengel, mit langen, ſchmalen, einander gerade gegenüberſtehenden Blättern mit ſägenartigen, ſich wie ein Haar endigenden Zähnen am Rande. Die weißen oder bläulichten großen Lippenblumen ſtehen von unten bis oben an den Stengeln in Quirlen, und haben immer beſondere lanzenförmige Blättchen unter ſich. Das Kraut hat einen der Citronenmeliſſe ähnlichen, aber ſchwächern Geruch.

Meller Leinen, ſ. Leinwand.

Melline nennt man breite Gold- oder Silberſpitzen zum Beſatz auf Frauenkleidern.

Melnicker, die beſte Weinſorte in Böhmen, bey der Stadt Melnik im Bunzlauer Kreiſe. Der hieſige weiße Wein wird dem Rheinwein gleichgeſchätzt, wenn er 18 bis 20 Jahr im Keller gegohren hat; der rothe hingegen, von welchem man hier auch einen ſchönen Ausbruch gewinnt, kömmt dem Burgunder ſehr nahe, und täuſcht oft Kenner, wird auch von Aerzten als ſehr geſund empfohlen. Die beſten Jahrgänge des rothen Melnicker ſind von 1706, 1726, 1746, 1749, 1766, 1775 und 1783. S. auch den Art. Böhmiſche Weine.

Melone (*Cucumis Melo*), eine bekannte vortreffliche Frucht, die in Aſien, inſonderheit in der Kalmückey einheimiſch, den Gurken ſehr ähnlich iſt, ſich nur durch die runden Ecken ihrer Blätter, durch ihre Ranken, die längs der Erde hinzukriechen ſcheinen, durch ihre gelben Blumen und durch ihre knotigen Früchte unterſcheidet. Durch die Gartenkunſt iſt eine Menge von Abarten entſtanden, die ſich eben ſo ſehr durch ihre Geſtalt, Größe, Flächen, wie durch ihren bald mehr, bald minder angenehmen Geſchmack auszeichnen. Da die Kultur derſelben, wegen ihrer Zärtlichkeit, ſchwierig iſt, und es dabey zuerſt auf gute 5 bis 6 Jahr alte Saamenkerne ankömmt, ſo veranlaßt dies, bey der ſtarken Konſumtion derſelben, einen bedeutenden Handel mit Melonenſaamen im ſüdlichen Europa, der inſonderheit in Italien beträchtlich iſt, da das nördliche Europa ihn größtentheils daher zieht. Trieſt verſendet ihn Ballenweiſe nach Deutſchland, wie Livorno, Genua, Marſeille u. a. O. nach den nördlichen Europäiſchen Häfen. Waſſermelonen, zum Theil von ungeheurer Größe, haben inſonderheit Ungarn in verſchiedenen Gegenden, das ſüdliche Rußland u. ſ. f. Von den Ruſſiſchen ſ. den Art. Arbuſen.

Mennig, Mennie, Menge, auch Bleyſafran und Bleyzinnober genannt, iſt ein rothgebrannter Bleykalk (ſ. den Art. Bley), der aber nicht die hochrothe Zinnoberfarbe hat, ſondern etwas ins Gelbe fällt. Man gewinnt ihn aus dem Bleygelb (ſ. dieſen Art.) oder Maſſikot zu Rollhofen in der Oberpfalz, 5 Stunden von Nürnberg, zu Cheſterfield und Wirkesworth in England, in Derbyſhire, auch in einigen Holländiſchen Laboratorien in beſondern Mennigbrennereyen. Zu Rollhofen, welches den beſten liefert, verfährt man auf

folgende Art: Das Bleygelb oder der Maſſikot wird auf einer Mühle mit Waſſer fein gemahlen, und das feinere Pulver von dem gröbern und von dem unverkalkten Bley aufs behutſamſte abgeſchlämmt. Dieſen geſchlämmten und getrockneten Maſſikot ſchüttet man in lange tonnenförmige Töpfe, ſo daß ſie damit auf $\frac{1}{4}$ angefüllt werden; legt dieſe alsdann in den Mennigofen, der 2 Reihen derſelben enthält, wagerecht ein. Nach einem 48ſtündigen Flammenfeuer, wobey der Kalk bisweilen umgerührt wird, aber nicht bis zum Glühen kommen muß, findet man ihn in Mennig verändert. In England erhält man ihn ohne das Flammenfeuer, welches alſo nicht nothwendig zu ſeyn ſcheint. Aus 100 ℔ Bley erhält man an 150 ℔ Mennig, der pulvericht iſt, das Anſehen feiner glänzender Schuppen, eine hohe gelbrothe Farbe, und trocken auf Papier gerieben, eine faſt gelbe Farbe hat. Durch Glühen geht er in Glätte und zuletzt in Fluß oder Bleyglas über. Wenn dem Mennig, wie oft betrüglicher Weiſe geſchieht, Ziegelmehl, Kalkothar, Röthel oder rother Bolus beygemiſcht iſt, ſo kann man es ſchon an der Farbe erkennen, wenn man Mennig auf Papier ſtreicht; noch ſicherer aber, wenn man Mennig mit Eſſig ſieden läßt. Der letztere löſt den reinen Bleykalk oder Mennig auf, und läßt jene Zuſätze faſt unangegriffen zurück. Reiner Mennig muß ſich auch mit Fett vermiſcht in einem glühend gemachten Tiegel zu einem Bleykorn wieder herſtellen, welches letztere 80 Gran aus 100 Gran Mennig beträgt. Von Rollhofener Mennig, welcher der beſte iſt, erhält man aus der Niederlage in Nürnberg eine feine, mittlere und geringe oder ordinaire Sorte. Der Holländiſche, welchen man von Amſterdam erhält, iſt meiſtens Deutſcher, und gemiſcht. Man verkauft ihn bey 100 ℔ zu bezahlen per Caſſa. Der Engliſche, welcher am häufigſten iſt, kömmt über Hull, in Fäſſern von 5, 6, auch wohl 9 bis 10 Engl. Centnern. In Hamburg verkauft man ihn bey 100 ℔ in Kurant mit 120 Prozent in Banko, wobey auf das Faß 14 ℔ Thara gerechnet werden, nebſt 1 Prozent Gutgewigt. Guter Mennig muß recht hoch von Farbe, trocken, fein und zart, dabey unvermiſcht ſeyn. Er wird in Menge von Malern zu Farben, von Töpfern zu Glaſuren, und in den Apotheken zu einigen Pflaſtern gebraucht, worunter die Mennigpflaſter, und die bekannten Nürnberger Pflaſter, welche aus Mennig, Roſenöl und Campfer bereitet werden, die vornehmſten ſind. Er dient auch als rothe Farbe zu andern Sachen, z. B. Oblaten, Siegellack, vornemlich als Leimfarbe in der Miniatur- und Frescomalerey; ferner zur Grundlage von Gold- und Silberfarben auf Glas, ſo wie zur Vergoldung und Verſilberung anderer Sachen. Schmelzt man ihn mit gleichviel Schwefelblumen, ſo erhält man eine ſehr gute Maſſe zum Abdruck von Siegeln, Münzen u. dergl. Schmelzt man Mennig mit gleichviel Venetianiſchem Glaſe und halb ſo vielem Meſſingſtaube, oder mit gleichviel vom erſtern, eben ſo vielem Schiefergrün und gleichviel Meſſingfeile von Nadlern, ſo erhält man eine ſchöne grüne Farbe auf Töpfergeſchirr. Kocht man Mennig mit Vitriolöl und wäſcht ihn nachher etwas aus, ſo erhält man Bleyvi-

triol. Man bereitet auch mit Mennig mehrere ſchöne Glasflüſſe, unächte Edelſteine u. ſ. f. In einem mäßigen Schmelzfeuer wird Mennig zu einem bräunlichtgelben Glaſe, welches ſo dünnflüſſig iſt, daß es durch die Tiegel durchgeht, und im Fluß faſt alle Erd- und Steinarten auflöſt, wobey alles zu einem gelben oder bräunlichtem Glaſe wird.

Menſchenhaar, ſ. Haar.

Mentes, eine Art wollener Decken von Rheims, die aus feiner Landwolle verfertigt werden.

Mercurey, eine Sorte von Burgunderweinen von der zweyten Klaſſe, aus der Gegend von Chalons; ſ. Burgunderweine.

Mercurius, ſ. Queckſilber.

Mergel, eigentlich eine Gattung der Kalkerden, wovon man 2 Arten, Mergelerde oder erdigen Mergel, und verhärteten Mergel unterſcheidet. Die erſtere oder Mergelerde findet ſich am gewöhnlichſten rauch- und gelblichtgrau, bisweilen in Iſabellgelb fallend, auch licht aſchgrau, graulicht- und gelblichtweiß in Böhmen, Dännemark, Croatien, Oberbaiern, Salzburg, Thüringen, Ungarn u. ſ. f. und zwar flötzweiſe, bisweilen mit Sandkörnern, Thon, kleinen Glimmertheilchen, hie und da auch mit mehr oder weniger kalcinirten Muſcheln, Conchylien u. ſ. f. gemengt. Sie fühlt ſich mager und *etwas* rauh an, färbt etwas ab *und iſt leicht*. Die Beſtandtheile ſind *60 bis 80* Prozent kolenſaure *Kalkerde*, und das übrige Thon und Kieſelerde. Mit Säuren brauſt ſie auf; ſie ſchmilzt nur in einem ſtarken Grade des Feuers. Der verhärtete Mergel, oder Steinmergel, Mergelſchiefer, Marlit, Zechſtein, Dachſtein, Kolenſtein u. ſ. f. iſt gewöhnlich gelblicht-, rauch-, bläulicht-, grünlicht- und ſchwärzlichtgrau, ſeltener von mehrern Farben in verſchiedenen Schattirungen; und findet ſich in Böhmen, Kurſachſen, Heſſen, Thüringen, Kärnthen, Oberbaiern, Oberpfalz, Salzburg, Mähren, Rußland, Schweden, Dännemark, England, Frankreich, Italien u. ſ. f., meiſtens derb, nur in Flötzgebürgen, und zwar in Kalk-, Sandſtein-, Steinkolen- und Baſaltgebürgen. Hier kömmt er in mehr oder minder mächtigen und weit verbreiteten Lagern oder Schichten, zum Theil auch neſter- und butzenweiſe vor, oft finden ſich auch darinn Verſteinerungen, Pflanzenabdrücke u. ſ. w. Er enthält Kalk-, Thon- und Kieſelerde, oft auch zufällig etwas Eiſen. Mit Säuren brauſt er lebhaft auf; bey etwas ſtarker Hitze ſchmilzt er gewöhnlich ſchon für ſich, bey ſtärkerer aber zu einer grauen oder ſchwarzen Schlacke. An der Luft iſt er der Verwitterung mehr oder weniger ſchnell unterworfen, und gibt dann erdigen Mergel. — Ueberhaupt dient der Mergel ſehr gut beym Verſchmelzen der ſtrengflüſſigen Eiſenerze; zu einer dauerhaften, unſchädlichen und ſchönen Glaſur auf Töpferwaare, wenn er rein von Eiſen und mit feinem Sande gemiſcht iſt; enthält er vielen feinen Sand, ſo iſt er ſehr brauchbar zu Formen. Wenn er ſehr fett iſt, ſo gebraucht man ihn bey der Landwirthſchaft mit großem Nutzen zur Verbeſſerung des Sandbodens, und nennt ihn Thonmergel; hat er aber mehr Kalkerde, ſo nennt man ihn Kalkmergel, und gebraucht ihn zur Verbeſſerung des Thon- und Lehm-

bodens. Iſt er völlig erhärtet, ſo nutzt man ihn zuweilen, aus Mangel eines beſſern Materials, zu Bauſteinen. Der ſogenannte Kalkmergel wird zuweilen auch zu Kalk gebrannt; dieſer muß aber gleich nach dem Brennen gelöſcht und verbraucht werden, verträgt auch nicht viel Sand. Sand- und Gypsmergel nennt man ihn im gemeinen Leben, wenn der eine oder andere Beſtandtheil ſich in vorzüglicher Menge darinn findet. Er beſſert den Acker, theils wie jede wohlgewählte Miſchung verſchiedener Erdarten, theils dadurch, daß er die befruchtenden Theile aus der Luft ſtark an ſich zieht, theils auch, indem er die Auflöſung des thieriſchen Düngers befördert, die Wirkſamkeit deſſelben dadurch beſchleunigt und vermehrt. Bey dieſer Anwendung, die man vom Mergel macht, muß man ſowohl ſeine Beſtandtheile, als die des Bodens, den man damit verbeſſern will, und das Verhältniß derſelben zu einander unterſuchen. Allein aber, ſo wie an und für ſich, düngt der Mergel den Acker nicht, ſondern entkräftet ihn vielmehr durch Austrocknen.

Mergentheimer Wein, ſ. Frankenweine.

Merluſchki, ſ. Baranken.

Mermels, ſ. Schüſſer.

Merzbier, ſ. Bier.

Meſelan, im Oeſtreichiſchen Maſſelan, eigentlich Mezzolana, ein ordinairer halbwollener und leinener Zeug, der in vielen Gegenden von Deutſchland, inſonderheit in Schleſien, Sachſen u. m. a. verfertigt wird. Im erſtern liefern ihn Strehlen, Reichenbach, Trebnitz, Neurode in Menge; eben ſo die Grafſchaft Glatz, die Oberlauſitz, viele Oeſtreichiſche Manufakturen, u. ſ. f. Es gibt mehrere Arten deſſelben, glatte, geköperte, gewalkte, gedruckte, einfache, doppelte, ferner breite und ſchmale, zu $\frac{6}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ und zu $\frac{3}{4}$, in Stücken von 60 und halben von 30 Ellen. In Italien ſtehen die Mezzolane von Rimini und Bologna in Ruf.

Meslin, eine Art Hanfleinen aus Champagne.

Meslis, eine Art von Franzöſiſchem Segeltuch, von Rennes in Bretagne, 28 Zoll breit, ganz von Hanf, auch toiles larges genannt.

Meſſaline, eine Aegyptiſche Leinwandſorte, die im Handel zu Cairo und Alexandrien häufig vorkömmt.

Meſſer ſind ſchneidende Werkzeuge von gut verſtähltem Eiſen, die aus einer ſcharfen Klinge und einem Heft beſtehen. Die Hefte werden von allerley Metallen, von Holz, Horn, Elfenbein, Knochen, Stein, Schildpatt u. ſ. f. gemacht. Die Klingen ſind von unterſchiedener Größe und Geſtalt, nach dem jedesmaligen Gebrauch, wozu ſie beſtimmt ſind. Nach dieſem erhalten ſie auch wieder mancherley Beynamen, als: Tiſch- oder Tafelmeſſer, Taſchen- oder Einlegemeſſer, Federmeſſer, Scheermeſſer, Gartenmeſſer, Schnittmeſſer u. ſ. f., ſo wie es unzählige andere Arten zum Gebrauch für allerley Gewerke u. a. gibt, die oft, ſtatt der allgemeinen Benennung, einen andern Namen erhalten. Die Arbeiter, welche ſich mit der Verfertigung derſelben beſchäftigen, nennt man Meſſerſchmiede, und unterſcheiden ſich wieder in 3 Klaſſen, nemlich in die eigentlichen Meſſerſchmiede, Scheerenſchmiede und chirurgiſchen Inſtrumentenmacher. Die Scheerenſchmiede, in-

ſonderheit ſolche, die grobe Arbeiten machen, findet man in Deutſchland ſelten in den Städten, ſondern nur bey den Meſſerfabriken und in Gegenden, wo Eiſen- und Stahlfabriken häufig ſind. Feine Scheeren werden von den beiden andern Klaſſen dieſer Fabrikanten verfertigt. Bey den Meſſern werden zwar die Klingen nebſt ihren Angeln geſchmiedet, allein die Feile und der Schleifſtein thun doch bey dieſen Arbeiten das meiſte und beſte. Ganz aus Stahl werden nur ſehr feine Meſſerklingen geſchmiedet, bey gröbern Meſſern iſt der Kern Eiſen. Im letzten Fall ſchmiedet der Meſſerſchmid ein Stück Stahl, das etwa 1 Zoll lang, etwas breiter, und $\frac{1}{4}$ Zoll dick iſt. Er ſchraubt die Kneipen ſeines Schraubſtocks etwas auseinander, legt den Stahl erwärmt auf die Kneipen, und rollt ihn mit einem ſtumpfen Meißel zuſammen. In den aufgerollten Stahl ſteckt er eine dünne und runde Stange Eiſen, ſchweißt beide Metalle zuſammen, und ſtreckt ſie mit dem Hammer auf dem Ambos zu einer Klinge aus. Auf der Seite, wo beide Enden des aufgerollten Stahls zuſammenſtoßen, entſteht der Rücken des Meſſers, und alſo auf der entgegengeſetzten Seite die Schneide. Wenn die Klinge unter dem Hammer im Groben ihre Geſtalt erhalten hat, ſo haut der Schmid ſie von der dünnen Eiſenſtange ab, läßt aber von der letztern ein Stück ſtehen, woraus er die ſpitzige Angel ſchmiedet. Die Faßon, oder weitere Ausbildung erhält die Klinge durch die Feile. Von den Meſſerſchaten oder Heften an der Angel gibt es zweyerley Hauptarten. Bey der erſten wird die ſpitze Angel des Meſſers in die Schale geſteckt und eingekittet, bey der zweyten aber die Schale in zwey Hälften auf die breite Angel genietet. Die Schalen der Meſſer mit flachen Angeln beſtehen aus 2 Hälften, welche aus einer oder der andern Maſſe geſchnitten und ausgebildet werden, worauf man Löcher in dieſe und in die Angel bohrt, und beide vermittelſt durchgehender Nieten befeſtigt, nachdem das Vorderbündchen und die Haube vorne und hinten auf die Angel gelöthet ſind. — Die beſten Meſſerſchmidswaaren aller Art liefern jetzt größtentheils die Engliſchen Fabriken, vornemlich zu London, Birmingham Soho, Sheffield (welches letztere mit der umliegenden Gegend ein Hauptſitz der Cutlery oder Meſſerſchmids- und ſchneidenden Waaren iſt und Woodſtock. Die Hauptausfuhr geht über London und Hull. Eine außerordentlich große Menge der hier verfertigten ordinairen und feinern Waaren geht jährlich nach allen Europäiſchen Ländern, ungeachtet der Einfuhrverbote mehrerer derſelben, nach Oſt-, Weſtindien und Amerika. In Sheffield nebſt den umliegenden Dörfern und Ortſchaften befanden ſich 1797 allein 80 Fabrikanten für Tiſchmeſſer, 97 überhaupt für Taſchen und Federmeſſer, 36 allein für Taſchenmeſſer, 140 für Taſchen- und Federmeſſer in der Nachbarſchaft, 44 für Scheermeſſer, 38 für feine, 19 für ordinaire Scheeren, und eben ſo viele in der Nachbarſchaft, 9 für große Scheeren, 35 für Gabeln, 12 für verſchiedene Schneidewerkzeuge und mehrere andere für mancherley Werkzeuge verſchiedener Handwerker, Künſtler u. ſ. f. An den Seiten der beiden Flüſſe Don und Sheaf ſind eine Menge Schleifmühlen und and. Anlagen,

Schleifmaſchinen, die durch Dämpfe getrieben werden u. dergl. Das Schmieden der Meſſerwaaren geſchieht zwar in den Engliſchen Fabriken ebenfalls aus freyer Hand, allein die Vertheilung der Arbeit, die Sorgfalt in der Auswahl und Behandlung des Metalls, die fortſchreitende Vervollkommnung derſelben und der Mühlenwerke zum Schleifen u. ſ. f. geben ihnen große Vorzüge in Anſehung der Güte und Schönheit. — Die Franzöſiſchen Meſſerſchmidswaaren behaupten meiſtens den nächſten Rang nach den Engliſchen. Vorzügliche Fabriken davon haben: Chatellerault im ehemaligen Poitou, welches eine ſehr zahlreiche Meiſterſchaft hat, die blos Meſſer und andere Schneidewerkzeuge verfertigen, und meiſtens feinere Waaren liefern, die überall in Frankreich einen ſtarken Abſatz haben, auch auswärts gehen. Langres, an der Grenze von Champagne, hat ſehr viele Meiſter, die für eigene Rechnung arbeiten, und ihren beſondern Stempel führen; eine weit größere Zahl aber arbeitet für die Verleger unter den Eiſenhändlern, deren ſich hier ſehr viele befinden. Moulins in Bourbonnois iſt lange im Inn- und Auslande durch ſeine vorzüglichen Meſſerklingen berühmt; eben ſo Thiers in Auvergne durch mancherley Waaren dieſer Art, ſo wie durch ſeine Barbier-, Federmeſſer u. a. ſchneidende Inſtrumente. Paris liefert viele vorzügliche Arten derſelben. Außerdem werden zu Lille, Chateau-Thierry, Metz, Falaiſe, Cosne, Montmirail, Rouen, Nogent, inſonderheit zu Namur eine Menge von Meſſerſchmidswaaren verfertigt. Die Fabriken dieſer Art zu Namur zeichnen ſich jetzt vorzüglich aus; ſie arbeiten in einer Vollkommenheit, welche den Engliſchen Waaren in der Politur nichts nachgibt, und ſie im Schnitt noch übertrifft. Der Stahl dazu kömmt größtentheils aus der Grafſchaft Mark und dem Bergiſchen, von Lüdenſcheid und Remſcheid, theils in Fäſſern, theils in Bunden. Jenes iſt der feinſte. Zu ganz feinen Meſſern, ſo wie zu Barbiermeſſern wird acier fondu aus England gebraucht, der in 2 bis 2½ Fuß langen Fäſſern kömmt. Cementirſtahl wird in der Gegend von Namur gar nicht gemacht; man erhält hier den Bergiſchen und Märkiſchen dafür. Die beiden anſehnlichſten Fabrikanten in Namur ſind Arnauld und Malſeau. Rouen treibt einen ſehr beträchtlichen Meſſerhandel nach Spanien, Portugal, Weſtindien u. ſ. f.; man führt zwar meiſtens nur ordinaire, dieſe aber in ſehr großer Menge aus. Die couteaux à la Dauphiné wurden vormals von den Seeleuten aller Nationen geſucht. — Die Deutſchen Meſſerſchmidswaaren ſtehen meiſtens den vorigen nach, werden aber in einigen Gegenden doch in außerordentlicher Menge für einen ſehr beträchtlichen und entfernten Abſatz nach Holland, Portugal, Spanien, Weſtindien und Nordamerika, Rußland, der Levante, Italien u. ſ. f. gemacht. Der Hauptſitz ihrer Verfertigung iſt: in den Thälern des Sauerlandes der Weſtphäliſchen Grafſchaft Mark, zu Hagen, Schwelm, in der Emperſtraße, Lüdenſcheid u. a.; im Herzogthum Berg zu Remſcheid, Solingen, Wipperfurth, Wald, Grefrath, Ronsdorf, Langenberg u. a.; im Hennebergiſchen zu Suhl oder Mark

ſuhl; im Coburgiſchen zu Oberſteinach, Auguſtenthal, Hüttenſteinach u. ſ. f.; im Gothaiſchen zu Ruhla oder Ruhl; im Heſſiſchen Schmalkalden; in Nürnberg; im Brandenburgiſchen zu Neuſtadt Eberswalde; im Oeſtreichiſchen zu Steyer, ſo wie in Steyermark, Kärnthen und Tirol, u. m. a. S. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren, der ſchon das Ausführlichere enthält. Die vormals ſo wigtigen Meſſerfabriken zu Ruhla haben in neuern Zeiten ſehr abgenommen, und geben die vielen Weſtphäliſchen Fabriken, den ſtarken Abſatz der ordinairen Engliſchen Meſſer u. ſ. f. als Urſache ihres Verfalls an. Der Abſatz dieſer Meſſer wird aber vorzüglich durch den auf das Schleifen derſelben verwandten Fleiß befördert, worinn die Thüringiſchen ihnen nachſtehen. Außerdem iſt die Arbeit in den Weſtphäliſchen Fabriken beſſer vertheilt, der Wetteifer größer u. ſ. f.

Meſſing und Meſſingwaaren. Meſſing, auch Gelbkupfer genannt (franz. cuivre jaune und laiton), hat ſeinen Namen von Miſchen. Es beſteht aus einer Zuſammenſetzung von etwa 3 Theilen Kupfer und 1 Theile reinen Zink, wodurch die gewöhnliche Farbe des Kupfers gelb, die Geſchmeidigkeit vermehrt und das Metall zur Verarbeitung vieler Sachen geſchickter gemacht wird. Gewöhnlich verfertigt man das Meſſing aus dem Kupfer durch Cementirung deſſelben mit Galmey, einem natürlichen und reichen Zinkerze, weil der aus den Erzen gewonnene Zink nie ganz rein iſt, und durch das Zuſammenſchmelzen mit dem Kupfer eine ſpröde Maſſe gibt; auch erſpart man beym Gebrauch des Galmey die Koſten, den Zink aus dieſem Erz erſt herauszuziehen. Da, wo Zink gewonnen wird, gebraucht man zum Meſſingmachen ebenfalls den Ofenbruch, oder Ofengalmey. Das Verhältniß des Kupfers zum Galmey iſt verſchieden; ſtatt des Kupfers allein nimt man häufig auch einen Theil altes Meſſing dazu; zum ſchlechten Meſſing aber mehr Galmey und weniger Kupfer. Die Anlagen, worinn Meſſing gemacht wird, nennt man Meſſingbrennereyen. Der Galmey muß erſt von Erden und Steinen gereinigt und geröſtet, hernach pulveriſirt, geſiebt und geſchlemmt werden. Dann miſcht man ihn mit Kolenſtaub von hartem Holz zuſammen und feuchtet dies Gemenge etwas an; ſchichtet es alsdann mit zerſchlagenem Kupfer, auch mit altem Meſſing, in einem irdenen Schmelztiegel, deren gewöhnlich 8 zu einem Ofen gehören, bedeckt alles zuſammen und ſtellt es mit den Tiegeln in ein Kolenfeuer des Ofens, das Anfangs ſchwächer iſt, nach und nach aber ſehr verſtärkt wird. Bey dieſer Cementation (ſ. den Art. Cementiren) vereinigt ſich der Zink im Galmey mit dem Kupfer, und gibt einen gelben Metallfluß. Sobald dieſer die hinlängliche Güte hat, welche der Meſſingbrenner an den ihm bekannten Zeichen bemerken kann, da die Tiegel nicht gerührt und nicht geöffnet werden, ſo gießt man ihn aus allen Tiegeln in einen großen leeren glühenden Tiegel in einer Grube vor dem Ofen, welche das Monthal genannt wird. Bey dem Ausgießen wird das geſchmolzene Metall durch Abſchäumen gereinigt (mundirt), wobey viele Metallkörner in die Grube ſpringen, welche man

Steinkupfer, Mengepreſſe, und in Frankreich Arco nennt, aber nachher bey einer neuen Schmelzung wieder genutzt werden. Das durch dieſe Schmelzung erhaltene Meſſing iſt gewöhnlich um den vierten bis dritten Theil ſchwerer, als das Kupfer, welches man dazu genommen hat, obgleich der zu Metall reducirte Zink in den Tiegeln nicht ganz ſich damit vereinigt, ſondern ein Theil davon verdampft, wie ſich an der Flamme, an dem grauen Rauch und an den aufſteigenden Zinkblumen zeigt. Nach der Schmelzung wird das für die Stück- und Roth- oder Gelbgießer beſtimmte Meſſing in kleine Brode oder Kuchen gegoſſen und ſo in den Handel gebracht; das zu andern Arbeiten, als Blechwaaren, Drath u. ſ. f. beſtimmte aber zwiſchen großen feuerfeſten Steinplatten, die mit eiſernen Stäben eingefaßt, und mit Kührlehm (Lehm mit Kuhmiſt) beſtrichen ſind, zu Platten oder ſtarken Tafeln gegoſſen. Dieſe zerſchneidet man hernach in Stäbe (Zaine), von 1 bis 2 Zoll, nach den verſchiedenen Abſichten der Arbeiter mehr oder weniger breit, an einigen Orten mit einer großen Tafelſcheere, an andern mit einer vom Waſſer getriebenen Säge. Die ſo geſchnittenen Streifen oder Stäbe werden alsdann in eigenen Hammerwerken (Latunhütten) zu Blech (Latun) geſchlagen, oder auch auf dem Drathzuge zu Drath gezogen. Bey dem Ausſchlagen zu Blechen (Latun), welches nach der Nummer geſchieht, das die Stärke der Bleche nach dem verſchiedenen Gebrauch, wozu ſie beſtimmt ſind, angibt, müſſen die zerſchnittenen Streifen der gegoſſenen Meſſingtafeln öfterer ausgeglüht werden. Die Meſſingbleche kommen daher ganz ſchwarzgrau aus der Arbeit, da das Feuer beym Glühen das Meſſing mit einer grauen Unreinigkeit überzieht, welche bey einigen Sorten ſogleich in der Beizhütte weggeſchafft, bey andern aber den Blechen im Handel gelaſſen wird, da denn die Künſtler nach der Verarbeitung deſſelben es erſt durch Beizen reinigen. Die dazu taugliche Lauge wird nicht überall auf gleiche Art gemacht. Wenn der Schmutz durch die ſaure Beize weggeſchafft iſt, ſo werden die Bleche auf dem Schabebock abgeſchabt, und einige noch durch ſtählerne abgedrehete Walzen geglättet. — In den meiſten Engliſchen Meſſingwerken, ſo wie auch bey Namur, werden die Meſſingbleche nicht unter dem Hammer ausgeſchlagen, ſondern gewalzt (ſ. weiter unten). — Wenn die Stücke ſo viel in die Länge und Breite ausgedehnt, und ſo dünn geſchlagen ſind, als es die Art und Nummer derſelben erfordert, ſo wird diejenige Sorte, welche in der Latſchmühle ihre ganze Zubereitung erhält, ſchön planirt, d. i. mit einem Hammer, der eine ſehr breite und glatte Bahn hat, von allen ſcharfen Schlägen und Unebenheiten befreyt, darauf zum letzten Male ausgeglüht, und als Kaufmannswaare zuſammengelegt. Man unterſcheidet im Allgemeinen folgende Hauptſorten: 1 Latunmeſſing, welches immer in verſchiedene Falten zuſammengelegt, und entweder blank oder ſchwarz iſt; 2) Platen- oder Plattenmeſſing, das nur einmal zuſammengelegt und immer ſchwarz iſt; 3) Tafelmeſſing, wie das vorige immer ſchwarz, aber wegen ſeiner Dicke nicht zuſammengelegt, und 4) Rollmeſſing,

das aufgerollt wird. Dieſe Hauptſorten haben wieder verſchiedene Grade der Dicke, und die Abſtufungen werden daher wieder durch beſondere Benennungen und Nummern unterſchieden, welche ihre eigenthümliche Länge, Breite und Dicke haben. Zur Bezeichnung der Sorten gebraucht man entweder Zahlen, oder Buchſtaben, oder auch beide zugleich. Alles dieſes wird von der Direktion des Meſſingwerks beſtimmt, muß aber immer gleichförmig geſchehen, damit die Beſtellungen darnach mit Sicherheit gemacht werden können und das Zutrauen im Handel befeſtigt werde. So iſt z. B. der ordinaire Latun auf dem Meſſingwerk bey Erzen im Hannöveriſchen (zwiſchen Pyrmont und Hameln) 18 Zoll breit, der andere 22 Zoll. Man hat hier 8 Nummern, welche von Nro 6 bis 1 und X nebſt XX gehen, wovon das letztere die dickſte Sorte iſt. Nro 6 iſt etwa 4—5 Fuß lang, Nro 5 iſt 9 F. und Nro XX 4 Fuß lang. Auf dem Meſſingwerk bey Neuſtadt Eberswalde im Brandenburgiſchen unterſcheidet man: 1) Rollenblech, als das dünnſte, woraus die Platten zu den Knöpfen der kleinen Nägel gemacht werden. 2) Klempnerblech und Beckenſchlägerlatun, das von Nro 1 bis 17 von verſchiedener Dicke, aber unter ſich nur wenig verſchieden iſt. 3) Schloſſerlatun, ein ſtärkeres Meſſingblech, welches zu Thürbeſchlägen vor Schlöſſern gebraucht, und wieder in verſchiedene Sorten getheilt wird, die man mit A bis N unterſcheidet, und ſchlechtweg Meſſingblech nennt; die höhere Nummer zeigt dabey jedesmal die feinere Sorte an. 4) Trommelblech, von verſchiedener Stärke für die Infanterie, Dragoner und Garniſonregimenter. 5) Drathband, woraus auf dem Drathzuge Zaine zu Drath geſchnitten werden. In einigen Meſſingwerken wird das Meſſingblech zu außerordentlich dünnen Blättchen geſchlagen, wie z. B. das Flinter- und Luggold in Nürnberg (ſ. weiter unten). Von manchen Blechſorten wiegt der Franzöſiſche □ Fuß nur 11 bis 12 Loth, und dieſe kommen ungefähr 25 Mal unter den Hammer. Je dünner das Meſſing fällt, deſto öfterer iſt es überhaupt geſchlagen. So oft es zweymal unter dem Hammer geweſen iſt, wird es wieder ausgeglüht. Beym Schlagen ſowohl, wie beym Ausglühen muß mit großer Vorſicht verfahren werden. — Eine andre Hauptarbeit bey den Meſſinghütten beſteht in der Ausarbeitung der Meſſingbleche zu Keſſeln unter dem Hammer. Dieſe werden hier ohne Rand nur aus dem gröbſten gearbeitet, wie die kupfernen Keſſel. In dem ſogenannten Bereitshauſe verfertigt man auch daraus allerley Kaſſerollen, Durchſchläge, Schüſſeln, Spucknäpfchen, Löffel u. m. a. Meſſingwaaren. — Die zum Meſſingdrath beſtimmten Riemen oder Zaine, welche aus den Blechen geſchnitten ſind, werden auf einem Drathzuge zu allerley gröbern und feinern Drathſorten gezogen. Der Drathzug gibt nur ſtarken oder groben Drath etwa von Nro 1 bis 21, wovon der ſtärkſte die Dicke eines Daumens hat; die feinern Sorten liefert der Scheibenzieher bis zur Stärke des feinſten Haars, die dann zu Nadeln, Klavierſaiten, unächten Treſſen u. ſ. f. dienen. Der Meſſingdrath iſt entweder hartgezogen oder

blank. Der erſte oder ſchwarze iſt bald hart, bald weich, der letztere aber immer hart. Ueberhaupt verkauft man den Meſſingdrath nach dem Gewigt, und beſtellt ihn nach Nummern, gemeiniglich nach der Dicke des Eiſendraths (ſ. den Art. Drath), doch ſind die mancherley Sorten des Saitendraths (ſ. den Art. Saiten, und weiter unten) anders bezeichnet. Von dem Leoner Golde ſ. den beſondern Artikel. Man verfertigt die unächten Treſſen, beſonders in Lyon, daraus, wovon ſie auch den Namen haben, nimt aber ein feineres Meſſing, oder eine beſſere Metallmiſchung, nemlich ein reines Kupfer dazu, welches mit reinem Zink zuſammengeſchmolzen wird. — Schweden liefert ſehr viel Meſſingblech und Drath nach Deutſchland, Holland, Frankreich u. ſ. f., vorzüglich von Norrkjöping aus, zum Theil auch über Gothenburg und Stockholm. Norrkjöping hat die beträchtlichſten Meſſingwerke, die übrigen ſind zu Guſum, Nykjöping, Biurfors und Eskilstuna. Die Fabriken haben verſchiedene Zeichen, unter welchen das der Krone vorzüglich geſchätzt wird, worauf die 3 Kronen, das gekrönte Herz, ein gekrönter Baum u. a. folgen. Bey den Zeichen befinden ſich gewöhnlich die Namen der Städte oder Werke, wo die Sorten verfertigt ſind. Der Schwediſche Meſſingdrath wird daher in Groß, Kron-, Dreykronen und Baumdrath unterſchieden. — Deutſchland hat vorzüglich viele Meſſingwerke und Meſſingarbeiter, und daher einen ſehr ſtarken Handel mit Meſſingblech aller Art, mit Drath, Meſſingwaaren in großer Mannigfaltigkeit u. ſ. f. nach mehrern Europäiſchen Ländern, wie nach den Afrikaniſchen Küſten, Weſtindien und Amerika; viel davon geht auch auf manchen Wegen nach Oſtindien, durch die Levantiſchen Häfen, durch Ungarn u. ſ. w. nach Aſien. In den Oeſtreichiſchen Ländern arbeiten mehrere für einen ſehr beträchtlichen auswärtigen Abſatz. Dahin gehört inſonderheit die große Meſſingfabrik zu Nadelburg unweit Neuſtadt in Oeſtreich unter der Ens, die ihre Niederlage in Wien hat, und unter dem Namen der K. K. Nadelburger Fabrik bekannt iſt. Dieſe liefert mancherley Arten von gelben und weißen Knöpfen, mit und ohne Drath, glatt, gepreßt, gemuſtert u. ſ. f.; mancherley Arten von größern und kleinern Leuchtern zu mannigfaltigem Gebrauch, Hand- und Armleuchter, Tiſch-, Altar- u. a. Leuchter; Lampen; mancherley Arten von Mörſern zum Gebrauch in Haushaltungen, Apotheken und verſchiedenen Gewerken; vielerley Arten von Ringen, für Fuhrmannspferde, das Bund von 28 Wiener Loth, Nro 1—18; dergleichen, das Bund zu 25 Loth, Nro 5 — 18; dergl. zu Flaſchen von 28 Loth; dergl. bey Hundert, große, mittlere und kleine; dergl. in Bunden, Nro 4—12; dergl. bey Hunderten, Nro 4. 5. 6. 7. 8. 9. 12. 15; Schnallen für Riemer und Sattler; dergl. geſternte mit Roſen; gewundene Ringe für Fuhrleute; große und kleine Judenſägen; Küchen- oder Heerdtöpfe; Kaſſerollen; Theedöſen nach verſchiedenen Modellen, große, mittlere und kleine; Mundſtücke zu Kliſtiermaſchinen, Nro 4 — 17; auch ſtärkere in eben den Nummern; Formen zu Glöckchen, große, mittlere und kleine; Manſchettenpletten, Nro 4 — 17; vielerley Sorten von La-

ternen; weiße und gelbe Spielmarken; Kaſſerolle für Apotheker; Leimtiegel für Tiſchler; große, mittlere und kleine Waſſerpumpen; Färberzeichen; Boraxbüchschen für Goldſchmiede; größere und kleinere Faßhähne; Lampenſchilder, ſowohl mit, als ohne Schrauben, von jeder Art, Nro 10 — 30; rohe und polirte Hausglöckchen, jede Art in Sorten, Nro $1\frac{1}{2}$—30; Fuhrmannsglöckchen; Altarglöckchen oder Klingeln, Nro $1\frac{1}{2}$—18; rohe und polirte Schlaguhrglöckchen; große, mittlere und kleine Tiſchglocken mit Fuß; Vogelglöckchen, Schlittenglöckchen, u. m. a.; mehrere Sorten von Fingerhüten für Schneider und Frauenzimmer; ſchwarze Angelhaken, Nro 10 — 18; meſſingene glattpolirte Krüge, auch glatt oder kraus gearbeitete, von jeder Art, Nro 150—400. Viele Sorten von Meſſingdrath, als: Kränzeldrath in Schachteln von 28 Loth; Perldrath; Zitterdrath in Schachteln, Nro $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1; Schwerdtdrath, Nro 4—12; Inſtrumentenſaiten, Nro $\frac{7}{0}$ — 14; weißen glatten Schwerdtdrath, Nro $\frac{7}{0}$—10; gelbgeſponnenen und weißen Meſſingdrath; gewöhnliche Krätzbürſten für Goldſchmiede, Nro $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2; meſſingene Wagſchalen; glatte und flache Seidenwagen, Nro 1 — 9; vertiefte Seidenwagen Nro 1 — 10; gewöhnliche meſſingene Wagen, Nro 1—20; Holländiſche Wagen, Nro 1—12; vielerley Sorten von Nadeln; Vexierſchachteln; meſſingene Putzſcheeren; ordinaire und doppelte Meſſer; Nürnberger Flittergold, die Karte von $\frac{3}{4}$ ℔, Nro 2. 3. 5. 7. Tiſchleuchter auf Venezianiſche Art, Nro 10. 11; Stückmeſſing; Tafelmeſſing; ordinairen Meſſingdrath; dergleichen in runden Bunden, Nro 4—10, 12—14, 16—18; harten und zähen Meſſingdrath, Nro 4—16. 18. 22. 24. 26. 28. In Steyermark iſt zu Frauenthal, im Marburger Kreiſe, ein großes Meſſingwerk des kaiſerlichen Aerarium. Dieſes gebraucht in neuern Zeiten den Zink ſtatt des Galmeyes, und liefert ſeitdem ein weit geſchmeidigeres und dehnbareres Meſſing, als ehedem. Den Zink erhält es aus Kärnthen, wo viele Meſſingfabriken ſind. Hier gewinnt man ihn jetzt aus dem Galmey, der Blende u. ſ. f. und macht mit demſelben gleichfalls ein ſo viel beſſeres Meſſing. Da Kärnthen vorzüglich reich an Blende und Galmey iſt, ſo ſoll in der Folge, wenn die ſeit einigen Jahren herrſchende Theurung nachläßt, die Gewinnung des Zinks daraus mehr im Großen getrieben werden. Die K. K. Bergwerks-Produkten-Verſchleißdirektion liefert von dieſen Werken aus ihrer Niederlage in Wien: Rollmeſſing, Lichttafelmeſſing; Trommelmeſſing; Bug- oder Sattelmeſſing; Stückmeſſing, Stengelmeſſing, Muſterdrath, Scheiben- oder Glaſerdrath; Roſenkranzdrath; Bett- oder Kronendrath; Heftchendrath; Fugdrath; Band- oder Scheibendrath. In Tirol ſind Meſſinghütten zu Achenrain, die das Meſſing größtentheils roh, inſonderheit nach Frankreich verſenden, aber doch auch ſehr viel zu Drath ziehen und zu Nadeln verarbeiten. Das hieſige Meſſing iſt von vorzüglicher Güte, und wird daher ſehr geſucht. Man verfertigt ſowohl Plattenmeſſing, als Meſſingbleche. Nadeln werden von allen Sorten gemacht. Die Einwohner des Thales Stubey verfertigen viele ordinaire Meſſingwaaren, und verſenden ſie

weit, oder machen ſelbſt damit, wie mit ihren Eiſenwaaren, ſehr weite Reiſen. — Im Fürſtenthum Salzburg ſind 2 landesherrliche Meſſingwerke von beträchtlichem Umfange zu Ebenau und Oberalm, die ſehr viel Meſſingblech, Drath- und Meſſingwaaren zum auswärtigen Handel liefern, wovon inſonderheit die Bleche und viele Drathſorten weit verſandt werden. — Sehr beträchtlich ſind vorzüglich die Meſſingwerke zu Nürnberg, welches dabey eine Menge Meſſingarbeiter aller Art hat, die fortdauernd für einen großen und ſehr entfernten auswärtigen Abſatz arbeiten. Die 3 noch beſtehenden großen Meſſinghandlungen, nemlich Volckamer Wwe und Forſter; Hechtel, Mörl und Appold; und C. Hörmann von und zu Guttenberg, haben zugleich die 3 beträchtlichen Meſſingwerke, die aus verſchiedenen Hammern, Drathzügen und andern Anlagen, theils in der Stadt, theils bey der Stadt, zu Lauf, Wöhrd u. ſ. f. beſtehen. Da in Nürnberg ſelbſt von vielerley Gewerken eine ſo große Menge von Meſſingwaaren verfertigt wird, ſo iſt auch der einheimiſche Verbrauch des Meſſings außerordentlich groß. Die zu jeder Arbeit erforderliche Meſſing- und Drathſorte muß ſchon bey der erſten Bearbeitung eine eigenthümliche Zurichtung erhalten, wenn ſie ſogleich mit Vortheil von jedem Arbeiter gebraucht werden ſoll. Jene großen Meſſingwerke beſchäftigen ſich deshalb vorzüglich damit, die zu jeder Art der Waare erforderliche Sorte völlig zum Gebrauch des Arbeiters zurichten zu laſſen, und halten auch immer große Vorräthe davon, damit jede Arbeit ſogleich das erforderliche Material bereit finde. Ein Hauptartikel unter ihren Fabrikaten iſt das ſogenannte Rauſch-, Lahn- oder Flittergold, welches mit einer eigenthümlichen Geſchicklichkeit vorzüglich ſchön, glänzend, und dabey doch ſo dünn, leicht und wohlfeil gemacht wird, daß man noch nirgend in Europa es beſſer, ſchöner oder wohlfeiler liefern kann. Verſchiedene Arbeiter beſchäftigen ſich von Kind an ganz allein damit, und ſind in allen Handgriffen bey der Behandlung deſſelben ſo geübt, daß andere ihnen darinn nicht gleich kommen können. Dasjenige Meſſing, welches die hieſigen Gelb- oder Rothgießer und Rothſchmiede gebrauchen, kömmt als ſogenannter Stulmeſſing meiſtens aus den Oeſtreichiſchen Erbländern, und man würde keinen andern gebrauchen, wenn man immer genug daher erhalten könnte. Die hieſigen Arbeiter wiſſen aber auch das alte Meſſing und unbrauchbare Kanonen ſehr gut und mit manchen Vortheilen zu gebrauchen, daher altes Geſchütz immer ſehr vortheilhaft zum Verkauf hieher gebracht, und immer ein bedeutender Handel damit getrieben wird. Aus Meſſingblech verfertigt man hier eine große Menge von Waaren aller Art zu mannigfaltigem Hausgebrauch, zu mancherley Kinderſpielzeugen u. a. Gegoſſene Meſſingwaaren liefern in großer Menge und Mannigfaltigkeit die hieſigen Rothſchmiede oder Gelbgießer, ein in ältern Zeiten vorzüglich anſehnliches Gewerke, das aber auch noch jetzt das ſtärkſte, und für Nürnberg das wigtigſte iſt, da es noch über 600 Arbeiter beſchäftigt. Sie unterſcheiden ſich wieder in Gießer, Former, Ausbreiter, Gewigtmacher, Zapfen- oder Hahnenmacher, Leuch-

termacher, Wägleinmacher, Ringleindreher, oder Ringmacher, Rollenmacher und Drechsler. Die Gießer oder Verleger ſind ſolche, die ihre Profeſſion fabrikmäßig im Großen treiben, und von denen mancher faſt nichts anders, als die kleinen meſſingenen Kanonen liefert. Die Leuchtermacher liefern viele Arten von Leuchtern, als Hand-, Tiſch-, Wand-, Arm-, Kron-, Hänge-, Altarleuchter u. ſ. f. Die Ringmacher verfertigen allerley meſſingene Ringe, z. B. zu Vorhängen, Zelten, Pferdegeſchirr u. ſ. f. Die Rollenmacher liefern aus Meſſing Luſtpumpen, gegoſſene Glocken, Cymbeln und Rollen oder Schellen von mancherley Art. Die Gewigtmacher, welche hier ſchon im J. 1403 zünftig waren, machen faſt für alle Gegenden des Erdbodens meſſingene Gewigte, unter andern auch vielerley Arten von Einſatzgewigten (ſ. auch den Art. Gewigt). Die Wagenmacher oder Wägleinmacher verfertigen die verſchiedenen Arten von Wagen mit meſſingenen, kupfernen oder blechernen Wagſchalen. Jede derſelben geht 80 Mal durch die Hand, ehe ſie ganz fertig iſt, und doch kann man hier eine Pfefferwage, worauf man ein Loth abwägt, mit ausgetieften meſſingenen Wagſchalen für 2½ Kreuzer kaufen, woraus ſich auf die Menge und die Geſchwindigkeit ſchließen läßt, womit ſie verfertigt werden. Die Hahnen- oder Zapfenmacher verfertigen allerley Arten von meſſingenen Hahnen oder Zapfen für Wein-, Bier- und Branntweinfäſſer. Für die Rothſchmiede-Drechsler ſind in Nürnberg 27 eigene Mühlen, welche durch 3 unterſchlächtige Waſſerräder in Gang geſetzt werden. Dieſe Mühlen, auf welchen die Arbeiter die Meſſingwaaren abdrechſeln, ſind noch ein Geheimniß. Der Hauptvortheil beſteht darinn, daß ſie ſowohl ganz kleine, als auch ſehr große Stücke abdrechſeln können, ohne an der Maſchine viel zu ändern. Die Vorzeigung der Mühlen an Fremde iſt bey 20 Gl. Geld- und Zuchthausſtrafe verboten. In den Werkſtätten dieſer Mühlen, welche jeder Rothdrechsler von der Stadt kaufen muß, wird, mit Ausnahme des Sonnabends und Sonntages fortdauernd Tag und Nacht gearbeitet. Der Vorzug der hieſigen Rothſchmiedewaaren beſteht, außer der ſaubern Arbeit, hauptſächlich in ihrer Leichtigkeit, die man ihnen vermittelſt der Drechſelmühlen gibt. Sie gehen ſämmtlich, nicht nur nach allen Gegenden von Deutſchland, ſondern auch nach den benachbarten und entfernten Europäiſchen Ländern, nach Weſtindien, Amerika u. ſ. w. Außerordentlich ſtark iſt der Abſatz mancher kleinen, dem Anſchein nach unbedeutenden Meſſingwaaren, z. B. der geprägten und gewalzten Rechenpfennige oder Dantes, der größern und kleinern Ringe, nebſt mehrern andern, die in unglaublicher Menge faſt nach allen Weltgegenden gehen. Dahin gehört auch der viele Drath in den mannigfaltigſten Arten, inſonderheit der feine meſſingene Saitendrath für muſikaliſche Inſtrumente, der von vorzüglicher Güte iſt, in Menge nach andern Ländern geht, und deren Abſatz nur durch abſolute Verbote der Einfuhr gemindert werden kann. Man weiß ſie, wie ſo manche andere Arbeiten, auch nirgend ſo äußerſt wohlfeil zu machen. Eine Rolle Saitendrath erfordert ſo mannigfaltige Vorrichtungen, ſo viele Arbeit,

muß durch ſo viele Hände gehen, wird im Preiſe noch durch die hölzerne Rolle, durch den Gewinn des Kaufmanns, durch Transport, Zölle u. a. Koſten erhöht, und doch im nördlichen Deutſchland für einige Pfennige verkauft, ſo daß man die Möglichkeit kaum begreifen kann. Hauptſorten der mannigfaltigen hieſigen Meſſingwaaren, mit der Art ihres Verkaufs im Großhandel, ſind folgende: zu allerley Haus- u. a. Geräth, Backrädchen, in Dutzend, doppelte große, mittlere und kleine; einfache ordinaire und feine; einfache mit Meſſern. Balſambüchschen in Dutzend, 3 Sorten Caffeelöffel in Dutzend, gelbe und weißgeſottene. Caffeemühlen, in Dtz. zur Reiſe. Citronenreißer in Dtz. ordin. und feine. Dantes oder Rechenpfennige in ℔; dicke Pariſer gelbe und weiße, 150 auf 1 ℔; dünne gelbe und weiße, 1000, 800, 600, 500, 400, 350 und 300 auf 1 ℔; auch kleinere, Nro 00, 0; mittlere, Nro 1, 2, 3; große, Nro 4, 5, 6, 7. Gardinenringe in Gebunden oder Packeten, von Nro 4, 5, 6, 7, 8, 9, die ſo viele Schnüre, jede von 100 St., enthalten, als die Nummerzahl angibt; dergl. polirte, ferner auch kantige. Geldtaſchenbeſchläge in Dutzend. Glocken, Nro 1 bis 20, polirte und rauhe; feine Tiſchglocken, Nro 1 bis 24; dergl. mit hölzernen Stielen ſtückweiſe; Uhrglocken in ℔. Kämme in Dutzend; Haarkämme, große, mittlere und kleine; Bartkämme mit Stielen. Kohlpfannen, Nro 3 bis 18. Krahnen, Bier-, Caffee-, Wein- und Bouteillenkrahnen, Nro 1—6, Nro 8—16, Nro 20 bis 40; auch in ℔ ſortirt; oder in Dutzend große, mittlere und kleine; Schlüſſelkrahnen Nro 2—8. Lampen in Dutzend; Florentiner-, Jeſuiter- und Schraubenlampen. Laternen, in Dutzend, zum Zuſammenlegen, mit einem Blechfutter; Blendlaternen; Butzenlaternen mit 3 Gläſern; dergl. mit 1 Glaſe zum Umdrehen; Thurmlaternen mit 5 Gläſern, große, mittlere und kleine; Spiegellaternen; Buchlaternen; Brieflaternen; Stiellaternen; Schleierlaternen. Leimtiegel, in Pfunden. Leuchter; alle Sorten Kronen- und Hängeleuchter von 8 bis 150 ℔; nach dem Gewigt; Kreuzleuchter von 3 bis 20 ℔; Napfleuchter; Judenleuchter von 3 bis 30 ℔; Spiel- und Schirmleuchter, Nro 1 — 8; Handleuchter, eben ſo; dergl. mit hölzernen Stielen, Nro 5 bis 10; Rohrleuchter, das Paar von 1½ bis 5 Gl., ſo daß die Sorten um 9 Kreuzer ſteigen; Feld- oder Reiſeleuchter zum Ausſchrauben, bey Paar; dergl. mit Handhaben; Tiſchleuchter, bey Paar, in 4 Sorten; Wandleuchter von Tomback, in Dutzend, einfache, und mit doppelten Armen. Lichtſcheeren, Nro 4, 5, 6, 7, 8. Gegoſſene Mörſer, nach Gewigt, von 1½ bis 6 ℔. Nadeln, Spicknadeln, Nro 10 bis 24; Stecknadeln, gelbe und weißgeſottene, tauſendweiſe, in Briefen von 25, 50 und 100 Stück, Nro 1 bis 8; auch ganz große, bey Hundert, Nro 9 —14. Näh- oder Fingerhüte für Frauenzimmer, in 12 Dutzend, Nro 1 bis 16, mit oder ohne Rand; Pfeifendeckel in Dtzd., ordin. u. feine. Pferdegeſchirr, als Kämme, bey Paar in 4 Sorten; Sattelhaken in Dtzd. in 3 Sorten; Ringe, runde, breite und flache, in Pfd., Nro 2, 4, 6 u. ſ. f. bis 40 auf 1 ℔; Stößel in Pfd., große, mittl. u. kl.; Roſen und Sterne, wie die Ringe;

Schnallen, eben ſo. Plätteiſen, geſchlagene, ſtückweiſe, in 7 Sorten; doppelt gegoſſene, in ℔; dergl. mit Wallfiſchſtollen von 5, 5¼, 5½ bis 8 Zoll lang in ℔. Rauchfäſſer, Nro 1 bis 8, mit Ketten. Rockhaken mit Haſten, gelbe und weißgeſottene, in 12 Dtzd, große, mittl. und kleine. Rollen, Nro 2—30. rohe; polirte; Schlichtenrollen in 4 Sorten; Zymbeln, Nro 4 — 16. Schrauben, Spiegel- und Wandſchrauben in Dtzd. Schreib- und Federröhre, lange, in Dtzd. Bleyſtiftfutter, eben ſo. Sporen in Dtzd. Stricknadeln, nach der Vorſchrift, in ℔; Strickrollen bey Dtzd. in 3 Sorten. Tabaksſtopfer, als Säbel mit Scheide, bey Dtzd. in 2 Sorten. Weihkeſſel, Nro 2 bis 8. Zollſtäbe, in Dtzd, kurze und lange. Zunderdoſen, in Dtzd., ordinaire und feine. An vergoldeten und verſilberten Meſſingwaaren werden gemacht: verſilbertes Beſchlag zu Pferdegeſchirr in 3 Sorten; verſilberte Caffeebretter in 4 Sorten, bey Dtzd.; dergl. Caffeekannen, bey Dtzd. in 4 Sorten; verſilberte Haarkämme bey Dtzd.; dergl. Leuchter, nebſt Lichtputzen; dergl. Löffel, als Vorlegelöffel, ſtückweiſe, Eßlöffel in 4 Sorten, Caffeelöffel in Dutz., in Futteral mit und ohne Zangen; dergl. Meſſer- und Gabelhefte in Dtzd.; dergl. Pfeifendeckel mit Ketten in Dtzd; verſilberte und durchbrochene Präſentirteller, bey Stück, in 2 Sorten; muſivvergoldete Ringe in Dtzd., mit Perlenreifen, glatte, in 2 Sorten; auch muſirt verſilberte, eben ſo; vergoldete Ohrringe, bey Paar in 3 Sorten; verſilberte Salzfäſſer mit blauem Glaſe, bey Dtzd., in 3 Sorten; verſilberte Schuhſchnallen in Dtzd., nach allen möglichen Muſtern und Größen, in mehrern Sorten; verſilberte einfache und durchbrochene Sporen, auch mit Springfedern, und zum Anſchrauben, in Dtzd.; verſilberte Strickrollen in 2 Sorten, und dergl. Haken in 2 Sorten, bey Dtzd.; verſilberte Zuckerbüchschen, ſtückweiſe. An Handwerkszeug von Meſſing: Kratzbürſten von 1 bis 8 Bund, Meiſterſtück in mehrern Sorten, Goldbürſten, Gürtlerbürſten, Silberbürſten; feine Pariſer Stifte zu Portraits Allerley Einſatzgewigte, Augsburgiſches, Berliner, Cölniſches, Frankfurter, Hamburger, Leipziger u. m. a., von 12 bis 1 ℔, von ½, ¼ ℔ u. ſ. f. auch ſchweres Wieneriſches, etwas theurer; ferner Apotheker- und Medicinalgewigt, ſortirt, oder in ¼ ℔, in Schachteln. Von mathematiſchen Inſtrumenten verfertigt man Reißfedern mit ſtählernen Spitzen, doppelte, einfache, achteckige, auch mit Riegeln, Nro 12—24. Reißzeuge in ledernen Futteralen mit 1, 2 oder 3 Zirkeln, 2 bis 5 Stück im Deckel, Reißfedern, Kompaß u. ſ. f. von 5 Stück bis 20 und mehr, auch ganz komplet, nach der Vorſchrift, was ſie enthalten ſollen; Sonnenringe, in Dtzd., doppelte große, mittl. u. kleine; einfache, eben ſo; Wagen mit Balken, feine, tief und flach, mit Flaſchenzügen und ſeidenen Schnüren, ſtückweiſe, in mehrern Sorten, auch dergl wohlfeilere mit leinenen Schnüren; dergl. ordinaire, ſtarke, ohne Flaſchenzüge von Nro 1 — 24. Wagſchalen nach beliebiger Größe, bey ℔. Goldwagen, ordin. mit ſtählernen Balken, Flaſchenzügen, in rothbraunem und ſchwarzem Holz mit 5, 6, 8, 12, 14, 16 Steinen; mit

dem Kronenthaler, jedes etwas theurer; dergl. ordin. in Leder 3 Steine, 1 Krthlr. 1 Ldr. 1 Duk. in 3 Sorten; dergl. feine in Leder mit ſtählernem Balken, mit 8, 9, 12, 16, 20 und 24 Steinen, dergl. mit meſſingenen Balken, in verſchiedenen Sorten; Diamant- oder Karatwagen, Engliſche und Holländiſche; Aſſe dazu, in Sätzen, Nro 1 — 6; einfache Steine. Medicinwagen mit feinen Balken von Stahl mit leinenen Schnüren und Flaſchenzügen in verſchiedenen Sorten, auch dergl. ordinaire. Safranwagen mit Balken u. Flaſchenz. Nro 1, 2, 3, 4. Wagen mit kupfernen Schalen und feinen Balken, zu verſchiedenen Preiſen. Zirkel mit Stückchen, Nro 4 — 30; mit Rädchen; feine einfache, Nro 4 — 30; dergl. ordinaire; auch einfache von 3 — 20 Zoll. Briefzirkel, 6 Zoll lang, mit 4, 5, 6 und 8, meſſingenen Stücken; feine Reißzirkel in ledernem Futteral mit Stückchen. Von chirurgiſchen Inſtrumenten verfertigt man aus Meſſing: verſilberte Barbierbecken und Flaſchen; Medicinlöffel in verſchiedenen Sorten; große, mittlere und kleinere Spritzen; dergl. Halsſpritzen in verſchiedenen Sorten; Wundſpritzen, einfache, große, mittlere und kleine; auch dergl. mit 3 Röhren. Von muſikaliſchen Inſtrumenten liefern die hieſigen Meſſingarbeiter: Jagdhörner in 2 Sorten; Poſaunen für Tenor mit Mundſtück, Diskant, Baß und Alt; Poſthörner, 5, 4 und 3fach, ordinair gewundene große, mittlere und kleine; Trompeten mit Engelsköpfen, auch verſilbert und ganz gelb; Mundſtücke dazu; Krummbogen von ½, 1 und 1½ Ton, auch Aufſätze; Vogelleyern mit 7 u. 8 Stimmen; Vogelpfeifen für Droſſeln und Lerchen; Waldhörner, mit Zubehör, Dis, F und G; ferner verſchiedene dazu gehörige Sachen, als Roſtrale, Stimmhammer, Saiten (ſ. dieſen Art.) von aller Art in ganzen und halben Päcken, Pfunden, Rollen. Verſchiedene optiſche Inſtrumente, Perſpektive u. ſ. f. Ungemein mannigfaltig ſind die Drathſorten, ſ. den Art. Drath. Sogenannte geſchlagene und geriebene Metalle von Meſſing werden von aller Art gemacht, als: Folie (ſ. dieſ. Art.) zum Belegen in mancherley Sorten; Metallgold von Meſſing in 10 Packen, zu 10 Buch à 250 Blatt, groß, mittel und klein; drgl. weißes, eben ſo; Rauſch-, Lahn- oder Knittergold, auch Luggold genannt (ſ. den Art. Rauſchgold) Nro 2, 3, 5, 7. ſo viele Karten auf 1 ℔, gelbes von Meſſing, auch weißes; geriebenes Metall von Meſſing, in ℔, extrafein, fein und ordinair. Ferner Flintern in verſchiedenen Sorten; Geißelringe von Nro 14 bis 45; Knöpfe, nach allen möglichen Muſtern, in außerordentlicher Menge, (ſ. dieſen Art.); Sattlernägel mit meſſingenen Köpfen, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 im Packet, bey 4 Packeten, ſowohl ſchwere, als leichte; dergl. mit verſilberten Köpfen; Spiegeldoſen, Nro 0, 1, 2, 3, in Dutzend; gelbe und weiße geſottene Vogelſchellen, bey Paar, Nro 30 bis 120. Spielwaaren werden aus Meſſing von mannigfaltiger Art, in großer Menge gemacht, als: Plätteiſen, Mörſer, Kanonen mit meſſingenen oder hölzernen Rädern Nro 4, 5, 6, 8.; allerley Hausrath von mancherley Größe und Güte, auch ſehr klein und zart in Schachteln; Tom-

backene Uhren, Trompetchen, Waldhörner u. m. a. In den Bunden, Packeten oder Sätzen ſind ſo viele Stücke, als die Nummer angibt; je höher alſo die Nummer, oder je größer die Zahl der Stücke, deſto kleiner ſind dieſe nach Verhältniß; zuweilen, aber ſelten, verſteht man unter der Zahl auch ſo viele Paar, Dutzende oder Hundert. — Das wigtigſte Meſſingwerk in den Brandenburgiſchen Ländern iſt in der Kurmark bey Hegermühle unweit Neuſtadt Eberswalde. Dieſes liefert jährlich aus Rothemburgiſchen Garkupfer und Tarnowitzer Galmey, auch etwas altem Meſſing, gegen 2400 Ctr., in dicken Platten, die theils zu Lattun oder großen und dünnen Blechen verſchiedener Art geſchlagen, theils zu allerley Drath gezogen, und entweder hier zu feinern Blechen, Keſſeln, Becken und andern Meſſingwaaren ausgearbeitet, oder aber an Gelbgießer, Gürtler, Nadler, Schwerdtfeger, Büchſenmacher zu ihrer weitern Verarbeitung verkauft werden. Alle Brandenburgiſchen Länder dieſſeits der Weſer, außer Schleſien, werden durch dies Werk ausſchließend mit dem erforderlichen Meſſing verſorgt. In Schleſien iſt zu Jakobswalde im Fürſtenth. Oppeln ein blühendes Privatmeſſingwerk, welches noch immer zunimt. Es hat 4 Brennöſen, 5 Latunhütten, 2 Drathhütten und 1 Galmeymühle. Man macht hier Meſſingblech, einfaches und doppelt geſchabtes Rollmeſſing, Uhrmachermeſſing und Meſſingdrath. Von einigen Meſſingarbeitern werden allerley Sachen in ſchöner Form verfertigt. Das Kupfer kömmt aus Temeswar in Ungarn, der erforderliche Galmey aber von Tarnowitz. Schleſien und Südpreußen verſorgt dieſes Werk ziemlich. Die Grafſchaft Mark in Weſtphalen hat zu Iſerlon eine beträchtliche Meſſingfabrik, welche aus dortigem Galmey und ausländiſchem Kupfer Meſſing liefert. Dieſes wird wieder in vielen Fabriken zu Iſerlon u. ſ. f zu Stecknadeln, Schnallen, Rauchtabaksdoſen, Drath, Fingerhüten u. a. kleinen Waaren verarbeitet, die einen ſtarken auswärtigen Abſatz haben. Die Einfuhr des neuen fremden und verarbeiteten Meſſings iſt in den K. Preußiſchen Ländern verboten. — In Kurſachſen iſt nur das einzige privilegirte und berühmte Meſſingwerk zu Niederauerbach oder Rodewiſch im Vogtländiſchen Kreiſe, wo alle Arten von Meſſing und Drath verfertigt werden. Das dazu erforderliche Kupfer zieht das Werk aus dem Mansfeldiſchen bey Eisleben; den Galmey aber aus dem ehemaligen Polen bey Cracow, welcher in Fäſſern zu 20 Ctr. zu Waſſer bis Magdeburg, von da aber zu Lande zur Meſſinghütte geht. Das Werk hat 6 Schmelzöfen, jeden mit 9 Schmelztöpfen. Die gegoſſenen Platten ſind hier ½ Zoll ſtark, 2 Ellen lang und etwas über 1 Elle breit; jede wiegt über ¾ Ctr. In 5 Schlaghütten wird unter 50 ℔igen Hammern Meſſingblech geſchlagen, welches man theils in Rollen, theils in Platten, theils in Fäſſer gepackt, oder auch einzeln verkauft, und unter dem Namen von Rollen-, Tafel-, Trommel- und Stückmeſſing in den Handel kömmt. Drath wird in 5 Hütten, deren jede 8 eiſerne Zangen hat, gezogen, worinn an 35 Mann, mit Meiſtern, Geſellen und Lehrlingen arbeiten. Von hier erhalten den Drath die Scheibenzieher,

deren mit den Geſellen über 30 ſind. Jährlich werden von mehr als 130 wirklichen Meſſingarbeitern über 4000 Ctr. Meſſing gemacht, wovon allein an 1200 Ctr. zu Drath gezogen, die übrigen aber zu Blechen verarbeitet werden, wovon das meiſte in Sachſen ſelbſt verbraucht wird. Man verfertigt hier auch etwas Tomback. Das Werk gehört mehrern Privatperſonen. Die Hauptniederlagen ſind in Leipzig und Naumburg, und in Niederauerbach ſelbſt. In Leipzig waren die Preiſe 1790 folgende: Tafelmeſſing, von Nro 1 — 10. zu 37 Rthlr. der Ctr., Nro 11 bis 13. zu $37\frac{1}{2}$ Rthlr., Nro 14 aber $38\frac{1}{2}$ Rthlr. Rollmeſſing, Nro 6 bis 9. der Ctr. $39\frac{1}{2}$ Rthlr., Nro 10. zu 41 Rthlr. u. ſehr dünn 43 Rthlr. Meſſingdrath der Ctr. 46 Rthlr. Trommelmeſſing 52 Rthlr. Schwarzdrath, 6 Band 36 Rthlr., desgleichen von 5 Band bis zum ſtärkſten 35 Rthlr. Nadeldrath, vom ſchwächſten Kranzdrath bis zum ſtärkſten, 30 bis 41 Rthlr.; ſchwarzer Kranzdrath 43 Rthlr., Stück- oder Gußmeſſing 29 Rthlr., ſchwarzes Schloſſermeſſing in verſchiedenen Sorten 37 Rthlr. Kleine Waaren von Meſſingblech, ſo wie Gelb- oder Rothgießer-Waaren werden an mehrern Oertern verfertigt. Aus den Niederlagen zu Leipzig und Naumburg wird viel Roll-, Guß-, Tafelmeſſing, Drath u. ſ. f. auswärts verkauft. — In den Kurbraunſchweig-Lüneburgiſchen oder Hannöveriſchen Ländern ſind 2 Meſſingwerke. Die Meſſinghütte zu Neher im Amt Erzen im Fürſtenthum Calenberg wird auf Rechnung der Berghandlungsadminiſtration getrieben. Sie beſteht aus einer Brennhütte, einem Hammer, und einem Bereithauſe, und gebraucht theils altes Meſſing, theils Norwegiſches Garkupfer von Hamburg, den Galmey aber aus der Gegend von Aachen. Der völlig bereitete Latun oder das Meſſingblech wird zuletzt zuſammengeſchlagen, und zwar ſo, daß die polirte Seite inwendig iſt. Nach ſeiner verſchiedenen Länge, Breite und Dicke bezeichnet man ihn mit verſchiedenen Nummern. Der ordinaire Latun iſt 18 Zoll breit, der andere 22. In dem Bereithauſe oder der Meſſingſchmiede verfertigen 6 Arbeiter Keſſel, Kaſſerollen, Durchſchläge, Schüſſeln, Spucknäpſchen, Löffel und mehrere beſtellte Sachen. Alle dieſe verkauft man ℔ und Centnerweiſe. Die fertigen Waaren gehen zu Lande nach Hannover, und weiter zu Schiffe nach Hamburg und Bremen, auch nach Holland. Viele gehen auch ins benachbarte Weſtphalen u. ſ. w. Das Werk liefert jährlich 4 bis 500 Ctr. Meſſingwaaren. Die Meſſinghütte an der Oker bey Goslar gehört zur Communion, und hat 4 Oefen zum Meſſingſchmelzen, wo man 3 Arten von Meſſing macht, nemlich Mengepreſſe, als die feinſte, ordinaires und Stückmeſſing. Die erſte wird gar nicht verkauft, ſondern blos zur Verbeſſerung des alten Meſſings bey den andern beiden Sorten mit zugeſetzt. Die gegoſſenen Platten werden theils zu Latun, theils zu Keſſeln, theils zu Drath verbraucht. Zum Latun und Drath ſind 3 Hammer, und zu den Keſſeln 4 vorhanden. Der Ctr. Meſſing wird zu 110 ℔ gerechnet. Jährlich macht man 7 bis 800 Ctr. gutes, und 3 — 400 Ctr. Stückmeſſing. Die Keſſel gehen nach Heſſen, der Latun nach Braunſchweig und Hamburg. Der

Drathzug liefert 24 Arten von Meſſingdrath. — Mehrere Handelshäuſer in Hamburg beſitzen in dem benachbarten Holſtein, Lauenburg und Mecklenburg, oder dem Ratzeburgiſchen 7, und einzelne Lübeckiſche 2 Meſſinghütten mit den dazu gehörigen Blech-, Keſſelhammern und Drathzügen, welche alle Arten von Stückmeſſing und Meſſingblech, Keſſeln, Drath u. ſ. f. zum Abſatz nach mehrern Deutſchen Provinzen ſowohl, wie nach Frankreich, Portugal, Spanien u. ſ. f. liefern. Nach den letztern Ländern gehen inſonderheit meſſingene Becken, Keſſel und Bordkeſſel, Bordilles, ſowohl blanke als ſchwarze nach verſchiedenen Nummern, Drath u. ſ. f. Zu dem beträchtlichen auswärtigen Handel erhält Hamburg aber noch viel Meſſing und Meſſingwaaren aus mehrern Deutſchen Provinzen, aus Schweden, Stolberg, Aachen u. ſ. w. Becken, Keſſel und Bordkeſſel, ſo wie Meſſing in Rollen, und fein gezogenen blanken Drath verkauft man in Hamburg bey ℔ kontant in Banko; dagegen ſchwarzes und blankes Meſſing nach verſchiedenen Nummern, ſo wie Hamburgiſchen 4, 5 und 6 Banddrath bey 100 ℔ kontant in Banko; Manicordien und Dorodille (Saitendrath) aber in Kiſtel von 25 ℔ Cöllniſch bey ℔ in Kurant mit 120 Prozent in Banko. — Außer Schmalkalden, Brotterode und einigen andern Oertern in Deutſchland liefern inſonderheit viele Fabriken im Herzogthum Berg verſchiedene Arten von Meſſingwaaren, hauptſächlich einige Ortſchaften um Elberfeld, Gräfrath, Remſcheid, Solingen u. ſ. f. — Das alte Frankreich hatte keine Meſſingwerke, und erhielt alles Stück, Roll- u. a. Meſſing, ſo wie eine Menge Keſſel u. dergl. nebſt vielen kleinen Meſſingwaaren vom Auslande, inſonderheit aus Deutſchland und Schweden. Mit dem linken Rheinufer hat es nun auch die ſchönen Meſſingwerke zu Stolberg im ehemaligen Herzogthum Jülich, bey Aachen, und die in der Gegend von Namur erhalten. Bey Stolberg und in der benachbarten Gegend ſind gegen 30 Hüttenwerke, wo in 120—130 Oefen gegen $2\frac{1}{2}$ Mill. ℔ Kupfer zu Meſſing verſchmolzen werden, welches ſogleich weiter ausgearbeitet wird. Die dortigen Niederlagen enthalten inſonderheit folgende Waaren zu einem ſehr beträchtlichen und entfernten Abſatz: Arcot oder rohes Meſſing zum Verſchmelzen, feine, mittlere und gemeine Sorte; Becken für die Küſte von Guinea, für Italien, Portugal und Spanien; Meſſingdrath in Sorten von Nro 1 — 30, zu Nadeln 3, 4, 5 und 6 Bundſorte; Keſſel von verſchiedener Größe, ſchwarz, geſtreift, halb ausgedreht und ganz ausgedreht; Bilbaoſche Schalen, Wagſchalen u. ſ. f. Das Meſſingwerk zu Anté, 5 Stunden von Namur, mit 6 Gießöfen, braucht lauter Schwediſches Kupfer (cuivre de roſette) und Galmey von Limburg; das große ſchön eingerichtete Werk von Lendrichamp, 5 Stunden vom vorigen, aber altes Kupfer. Bey dem letztern Werk wird alles, was Blech iſt, gewalzt; inſonderheit walzt man für Brüſſel Meſſingtafeln bis zu $4\frac{1}{2}$ Brüſſeler Fuß breit und $6\frac{1}{2}$ Fuß lang. Die dünnſten Bleche, die von hier in den Handel kommen und 8 □ Fuß Pariſer halten, wiegen $3\frac{1}{2}$ bis 3 ℔, man hat auch zur Probe ſchon Bleche von 2 Fuß breit und 4 Fuß lang gemacht, die nur $1\frac{1}{2}$ ℔ wiegen.

Beym Walzen der Bleche gewinnt man in der Zeit der Verarbeitung, in der Schönheit der Waare und im Glühholz und hat auch weniger Verluſt an fehlerhafter Waare. Ein Kupferſchläger gebraucht hier eine Stunde, um einen Keſſelboden von 5 Fuß Durchmeſſer ungefähr 200 ℔ ſchwer auszuſchlagen; dagegen können 15 bis 20 Boden in derſelben Zeit bequem gewalzt werden. Man hat bey dieſen Werken auch ein Geheimniß, den Ueberzug der Gießſteine zu den Meſſingtafeln ſo zu fixiren oder ſtehend zu machen, daß 20 bis 24 Tafeln über denſelben Ueberzug gegoſſen werden können. Die Walzen auf dieſem vortrefflichen Werk ſind über 1 Fuß ſtark; der Hals oder Zapfen, auf welchem ſie laufen, iſt nicht cylindriſch, ſondern etwas concav, ſo wie das Lager dazu in gleicher Biegung convex iſt. Durch dieſe Einrichtung wird das Hin- und Herſchieben der Walze verhindert, und ſoll deshalb ſehr vortheilhaft ſeyn. Dieſe Einrichtung findet ſich auch bey Engliſchen Walzwerken. Das Eiſen zu den Walzen muß zweymal geſchmolzen ſeyn, weil dadurch das Korn dichter wird. Dies geſchieht auch in England, wo alle Walzen aus Reverberier-Oefen, oder aus Kupoloöfen gegoſſen werden; auch muß die Form, worinn man eine Walze gießen will, ganz rauh ſeyn. — Die meiſten Engliſchen Meſſingwerke und Meſſingfabriken ſind zu Birmingham, Soho, Wolverhampton, Sheffield, ſo wie in den benachbarten Gegenden, in Staffordſhire, Glouceſterſhire, Wales, zu Glasgow, Briſtol, London u. ſ. w. Der Verbrauch deſſelben iſt um ſo ſtärker, da es jetzt zu Einfaſſungen von Mobilien, zur Verzierung in Häuſern bey Leiſtenwerk u. ſ. w. in großer Menge angewandt wird. Von den Knöpfen ſ. den beſondern Artikel.

Meſſingdrath, } ſ. Meſſing.
Meſſingwaaren, }

Meſſiniſche Seide, eine feine Gattung der Sicilianiſchen Seide, die häufig roh ausgeführt wird. Die Sorten derſelben unterſcheidet man durch Buchſtaben, als: M, d. geringſte; MB, MBO, OBO, OB, die Mittelſorten; OBV, AV und AVM, die feinſten Sorten. Sie geht häufig nach Frankreich, inſonderheit nach Lyon.

Metaliſtenwurzel, ſ. Mataliſtenwurzel.

Metalle, oder metalliſche Foſſilien nennt man eine Hauptgattung von mineraliſchen Körpern, welche ſich durch mehrere ausgezeichnete Eigenſchaften von allen übrigen unterſcheiden. Sie übertreffen alle übrigen Naturkörper durch eine große eigenthümliche Schwere, welches von der großen Dichtigkeit ihrer Beſtandtheile abhängt, daher ſie auch nicht allein undurchſichtig ſind, ſondern auch im vollkommenen Zuſtande einen eigenthümlichen Spiegelglanz haben, der von der Politur anderer harten Körper leicht zu unterſcheiden iſt, und der metalliſche Glanz genannt wird. Sie haben dabey eine eigenthümliche Farbe. Alle ſchmelzen in einem mehr oder minder mächtigen Grade der Hitze, wobey ſie gewöhnlich eine erhabene kugelförmige Oberfläche annehmen, weil ſie mit den erdigen Subſtanzen unvereinbar ſind. Die meiſten verlieren indeß Glanz und Zuſammenhang, wenn das Feuer zu lange oder zu ſtark auf ſie wirkt; manche verlieren dabey auch an ihrer Leichtflüſſigkeit, an ihrer Auflösbarkeit in Säuren, und an ihrem eigenthümlichen Gewigte.

Die Schwere der Metalle beträgt von 6,000 bis 21,000; ſie übertreffen darinn die ſchwerſten Körper unter den Steinen und Erdarten. Einige Metalle ſind ſehr geſchmeidig, und zeigen eine große Dehnbarkeit unter dem Hammer, durch welchen man ſie zu äußerſt dünnen Blättchen und Fäden ſtrecken kann, ohne daß ſie ihren Zuſammenhang verlieren, z. B. Gold, Silber, Platiña, Kupfer u. ſ. f.; andere hingegen ſind ſpröder, laſſen ſich im Feuer nicht dehnen und ſtrecken, werden auch durch das letztere ſchneller verändert, z. B. Arſenik, Kobalt u. a. Man theilte die Metalle daher vormals in ganze oder vollkommene, nemlich: Gold, Platiña, Silber, Queckſilber, Kupfer, Eiſen, Zinn und Bley; und in Halbmetalle, als Zink, Wismuth, Spießglas, Arſenik, Kobalt, Nickel, Braunſtein u. ſ. f. Allein dieſe Eintheilung iſt zu unbeſtimmt, die Dehnbarkeit und Unzerſtörbarkeit durch das Feuer ſind zu relativ; es läßt ſich keine beſtimmte Grenzlinie ziehen, da die geſchmeidigen Metalle unmerklich in die ſpröden übergehen. Man hat daher dieſe Eintheilung aufgegeben, und nur noch den Unterſchied zwiſchen edlen und unedlen beybehalten. Da weder Luft, noch Feuer und Waſſer auf den Zuſammenhang der Platiña, des Goldes, Queckſilbers und Silbers Veränderungen bewirken, und dieſe nach dem Verkalken ohne Zuſatz eines fremden Phlogiſton wieder reducirt werden, ſo nennt man ſie vollkommene oder edle Metalle, alle übrigen hingegen unedle, weil ſie den oben genannten Wirkungen nicht widerſtehen. — Alle Metalle, Gold, Silber und Platiña ausgenommen, werden bey einem gewiſſen verhältnißmäßigen Grade der Temperatur in der Schmelzhitze in Metallkalke (auch metalliſche Erden, metalliſche Halbſäuren genannt) verwandelt, wenn die freye Luft dabey Zutritt hat. Sie verlieren alsdann den metalliſchen Glanz, den Zuſammenhang und die übrigen in die Augen fallenden Erſcheinungen, die ihnen als Metall zukommen, haben ganz das Anſehen einer lockern und zerreiblichen Erde, aber theils nach ihrer Verſchiedenheit, theils auch nach dem Grade der bey ihrer Verkalkung angewandten Hitze verſchiedene Farben. Dieſe Metallkalke haben wegen ihres lockern Zuſammenhanges ein geringeres eigenthümliches Gewigt, als ihre Metalle (regulíniſchen Metalle, oder Metallkönige) ſelbſt. Ein und daſſelbe Metall iſt ferner eines verſchiedenen Grades der Verkalkung fähig, wodurch ſeine Eigenſchaften, ſeine Farbe, ſein Verhalten gegen andere Körper ſehr abgeändert wird. Das Bley z. B. verwandelt ſich erſt in einen grauen, nachher in einen gelben, und dann in einen röthlichten Bleykalk u. ſ. f. (ſ. den Art. Bley). Durch Zuſatz von verbrennlichen Dingen, als Kolen, Fett u. ſ. f. laſſen ſich alle Metallkalke, mit Ausſchluß der atmoſphäriſchen Luft, folglich in verſchloſſenen Gefäßen, durch ein Glühfeuer wieder in Metalle verwandeln. Dies nennt man das Reduciren oder Wiederherſtellen derſelben. Sie erhalten dadurch daſſelbe Gewigt und dieſelben Eigenſchaften, nemlich Glanz, Dehnbarkeit u. ſ. f. wieder, die ſie vor der Verwandlung in Metallkalke hatten. — Alle Metalle ſind ſchmelzbar, aber in verſchiedenen Graden, denn Queck-

ſilber fließt ſchon in der gewöhnlichen Temperatur unſerer Atmoſphäre und erſcheint uns daher ſtets flüſſig. Einige Metalle ſchmelzen noch vor dem Glühen, z. B. Bley, Zinn; andere erſt nach dem Glühen, als Gold, Silber, Kupfer, Eiſen. Außer dem Eiſen und der Platiña ſchmelzen alle Metalle bey dem erforderlichen Grade der Hitze plötzlich; die Platiña und das Eiſen werden hingegen erſt erweicht, und darauf beruht ihre ſo nützliche Fähigkeit, ſich ſchweißen zu laſſen. — Auflöſungsmittel der Metalle im naſſen Wege ſind die Säuren. Bey dieſer Auflöſung geben die Metalle durch ihre Verbindung mit den Säuren neue Körperarten, und bilden metalliſche Salze, oder Mittelſalze (ſ. dieſen Art.) mit einer metalliſchen Grundlage, die ſich wieder auf verſchiedene Art von einander unterſcheiden, nemlich durch die Auflösbarkeit, durch die Kriſtalliſation, durch den Geſchmack, durch die Farbe, durch die verſchiedenen Kriſtallformen u. ſ. f. Aus der Auflöſung in Säuren werden die Metalle wieder geſchieden, indem man ein anderes Metall in die Auflöſung bringt, welches mit der Säure eine größere Verwandtſchaft hat, worauf alsdann das vorhin aufgelöſte Metall mehr oder weniger zu Boden fällt, welches man das Niederſchlagen (die Präcipitation) nennt. So ſchlägt Kupfer z. B. aus einer Silberauflöſung das Silber nieder. Das aufgelöſte Metall erſcheint im Niederſchlage gewöhnlich auch mit ſeinem Glanze und unverändert, oder völlig reguliniſch, ſo daß man es mit Queckſilber amalgamiren kann, welches mit den durch Säure niedergeſchlagenen Kalken nicht angeht. Nach mehrern Beobachtungen folgen die Metalle in Anſehung ihrer Verwandtſchaft zum Sauerſtoff ſo auf einander: Zink (Magneſium, Kobalt, Nickel), Eiſen, Bley, Zinn, Kupfer, Wismuth, Spießglanz, Arſenik, Queckſilber, Silber, Gold, Platiña. — In Anſehung ihres eigenthümlichen (ſpezifiſchen) Gewigts ſtehen die Metalle in folgender Ordnung vom ſchwerern zum leichtern: Platiña, Gold, Queckſilber, Bley, Silber, Wismuth, Nickel, Kupfer, Arſenik, Eiſen, Kobalt, Zinn, Zink, Spießglanz, Braunſtein. Die Grade des Glanzes und der Politur laſſen ſich zwar nicht genau, aber doch ungefähr in folgender Ordnung angeben: Platiña, Eiſen oder Stahl, Silber, Queckſilber, Gold, Kupfer, Zinn und Bley. Nach der Schmelzbarkeit hingegen folgen ſie ſo auf einander: Zinn, Bley, Silber, Gold, Kupfer, Eiſen, Platiña. — In der Natur findet ſich zwar faſt jedes Metall von ſehr ungleichem und mannigfaltigen Anſehen. Man kann aber doch alle dieſe Verſchiedenheiten auf 3 Hauptarten zurückführen, nach welchen ſie ſich entweder gediegen, oder verkalkt, oder vererzt finden. Erz nennt man im Allgemeinen jeden mineraliſchen Körper, der ein Metall enthält, das mit Vortheil, oder doch ohne Schaden daraus geſchieden werden kann. Gediegene Metalle oder Erze heißen diejenigen, welche als ein vollkommenes Metall, mit allen Eigenſchaften deſſelben ſchon von Natur völlig ausgearbeitet, vorkommen, ſo daß man es durch Feuer oder andere Mittel nur zu einem Klumpen zuſammen zu bringen braucht, und es dann ſogleich verarbeiten kann. Selten findet man jedoch gediegene Metalle ganz

rein, meiſtens ſind ſie mit andern vermiſcht, und manche hat man noch gar nicht gediegen gefunden. Nur Platiña findet ſich immer; Gold, Silber, Queckſilber und Arſenik oft, die übrigen unedlen Metalle ſelten ſo. Verkalkte, kalkförmige, ockerartige oder vererdete Metalle ſind diejenigen, welche ſich ohne den metalliſchen Glanz, Zuſammenhang und übrigen Eigenſchaften, mit dem Anſehn einer lockern, oder zwar feſten, aber doch zerreiblichen Erde finden, und meiſt dieſelbe Farbe haben, welche die Metalle beym Röſten im Feuer oder beym Niederſchlagen aus der Auflöſung in Säuren annehmen. In einem ſolchen Mineral findet ſich alſo blos der metalliſche Kalk mit dem Anſehen einer Erde oder eines Steins. Vererzte oder mineraliſirte Metalle nennt man hingegen diejenigen, welche durch irgend ein Auflöſungsmittel, z. B. eine Säure, Arſenik u. ſ. f. aufgelöſt ſind. Dieſe Auflöſungsmittel, oder die mit ihnen verbundenen Subſtanzen, heißen Vererzungsmittel, und das Ganze eigentlich Erz. Die gewöhnlichſten Vererzungsmittel ſind Schwefel, Arſenik und Luftſäure; die ſeltenſten Vitriol, Kochſalz und Phosphorſäure. Werden dieſe durch Feuer oder andere Mittel davon getrennt, ſo erhält man meiſtens nicht das Metall ſelbſt, ſondern den Kalk deſſelben. Ein gediegenes Metall nennt man noch verlarvt, wenn es in kleinen Theilchen zwiſchen andern mineraliſchen Körpern verſteckt iſt, ſo daß man die Theilchen nicht erkennen kann. Verlarvtes Metall iſt indeß immer ein wirklich gediegenes, wegen der Feinheit ſeiner Theile nur unkenntliches, und weſentlich von dem vererzten verſchieden, welches nur als ein metalliſcher Kalk erſcheint, wenn die fremden Theile davon abgeſondert ſind. Das aus den Erzen gewonnene reine Metall heißt König (regulus), doch gebraucht man dieſe Benennung insbeſondere bey den ehemals ſogenannten Halbmetallen. — Der eigentliche Geburtsort der Erze und Metalle ſind die Gebürge. Wenn ſie zerſtreut in der Ebene, oder im Sande der Flüſſe, oder in aufgeſchlemmten Bergen vorkommen, ſo ſind ſie hier als fremde Körper anzuſehen, aus andern Gegenden her durch Gewäſſer von und aus den Bergen geſpült, durch den Schutt abgeſtürzter Berge dahin gekommen u. ſ. f., auch zum Theil als Ocker von loſen Erd- und Steinarten umgeben. Eigentlich kommen die Metalle in Gängen, oder in Erzlagern, oder in Stockwerken, oder in Neſtern, oder auch, obwohl ſelten, in ganzen Bergen, zum Vorſchein. Gänge ſind Spalten oder Klüfte, welche die Maſſe des Gebürges in verſchiedenen Richtungen und Neigungen, doch größtentheils ſenkrecht, entweder den ganzen Berg hindurch, oder nur bis auf eine gewiſſe Tiefe durchſchneiden, und mit mancherley, mehrentheils von der Steinart des Gebürges ganz verſchiedenen Stein- und Erdarten angefüllt, welche Erzgänge genannt werden, wenn ſie Erze enthalten. Stockwerke beſtehen aus großen Räumen oder Höhlen, die mit Gangarten angefüllt ſind, ſtreichen und fallen aber nicht, wie die Gänge. Neſter nennt man kleinere Höhlen, wo ſich Erze in Klumpen beyſammen finden; Nieren aber kleine ſchmale Streifen. — Die jetzt bekannten bey uns einheimi-

ſchen Metalle ſind: Gold, Silber, Kupfer, Eiſen, Zinn, Bley, Queckſilber, Kobalt, Arſenik, Zink, Wismuth, Spießglas, Nickel, Braunſtein und Waſſerbley. Dazu kamen nun in neuern Zeiten, ein edles Metall aus Südamerika, die Platiña; durch die chemiſchen Unterſuchungen der letztern 15 Jahre aber noch Scheels Metall oder Wolfram; Mánakan oder Titaneum; Uranium; Tellurium; und endlich durch die neueſten noch das Chromium, Columbium und Tentalum. S. von jedem die beſondern Artikel. —

Metallgold, ſiehe Leoniſch Gold, Leoniſche Waaren.

Metallglanz (metallic luſtre) nennt man eine neue, kürzlich in England erfundene Glaſur auf Porzellan, die einer hochpolirten Art von Bronze gleicht und ausnehmend prächtig iſt. Der vornehmſte Beſtandtheil deſſelben ſoll Gold ſeyn, welches auch der hohe Preis wahrſcheinlich macht. Man bemalt es auch mit goldenen Figuren, und macht ſehr koſtbare Blumentöpfe, große Service, auch allerley kleine Waaren, als Eyerbecher, Trinkgefäße u. drgl. daraus, welche in Zimmern und auf Tafeln unbeſchreiblich putzen.

Metallkalke, ſ. Metalle.

Metallknöpfe, ſ. Knöpfe.

Metallkompoſitionen, Metallmiſchungen, entſtehen aus dem Zuſammenſchmelzen mehrerer Metalle, da ſich die meiſten Metalle durch den Fluß unter einander vereinigen laſſen. Man nennt ſie auch Metallgemiſche, Metallverſetzungen und Legirungen. Den letztern Ausdruck gebraucht man inſonderheit bey den edlen Metallen, dem Golde und Silber, wenn erſteres mit Silber und Kupfer, letzteres aber mit Kupfer verſetzt wird. Daraus entſteht beym Golde die weiße Legirung mit Silber, die rothe mit Kupfer, und die gemiſchte mit beiden zugleich. Wegen ihrer beſondern Eigenſchaften gewähren ſolche Metallmiſchungen oft großen Nutzen, und man macht daher in Fabriken, Künſten u. ſ. f. häufig Gebrauch davon. Oft ſind ſolche Metallgemiſche dichter, als ſie den Berechnungen nach ſeyn ſollten, oft weniger dicht. Verſchiedene Metalle können indeß nicht zuſammengeſchmolzen werden, und laſſen ſich gar nicht vereinigen. Zuweilen ſind die Metallgemenge geſchmeidiger, zuweilen ſpröder und brüchiger, als ihre Beſtandtheile. Auch die Feuerbeſtändigkeit der Metalle leidet durch Zuſammenſetzung mehrere Abänderungen; die feuerbeſtändigſten werden oft flüchtiger, die flüchtigſten dagegen feuerbeſtändig. Eben ſo leidet die Schmelzbarkeit der Metalle durch die Miſchung manche Veränderungen. Eine Miſchung von 8 Theilen Wismuth, 3 Theilen Zinn und 5 Theilen Bley geben zuſammengeſchmolzen ein Gemenge, das ſehr leicht in der Hitze des ſiedenden Waſſers ſchmilzt, welche weit geringer iſt, als diejenige, die zur Schmelzung des leichtflüſſigſten aller Metalle, nemlich des Zinns, erfordert wird. Andere Veränderungen zeigen ſich z. B. im Klange. Kupfer iſt in einem ſehr geringen, Zinn in noch geringerm Grade klingend, dagegen geben beide zuſammen in der ſogenannten Glockenſpeiſe eine der härteſten und klingendſten Miſchungen, die wir kennen. Zu den bekannteſten und nützlichſten Metallkompoſitionen in

Fabriken, Künſten u. ſ. f. gehö-ren: das Meſſing (ſ. den beſond. Art.); das Glockengut oder die Glockenſpeiſe (ſ. dieſ. Art.) nebſt dem Stückgut oder der Kanonenſpeiſe; die Spiegelfolie u. a. Folien (ſ. d. Art. Folie und Spiegel). Ferner Bronze (ſ. dieſ. Art.); Tomback, Pinchbeck oder Pinſchebeck, Prinzmetall u. m. a.; ſ. davon d. beſ. Artikel. Das ſogenannte Engliſche Hartzinn (hard pewter) beſteht aus 12 Unzen Zinn, einer Unze Spießglaskönig und 2 Quentchen Kupfer. Das Weißkupfer iſt eine Miſchung von 8 Unzen Kupfer und ½ Unze Arſenik unter einem Fluſſe von calcinirtem Borax, Kolenſtaub und feingeſtoßenem Glas zuſammengeſchmolzen. Das Engliſche feine weiße Hartmetall (beſt hard-white) iſt ein Metallgemenge von 1 ℔ Briſtol-Meſſing, 2 Unzen Zink und 1 Unze Blockzinn; das gemeine Hartmetall (common hard-white) aber von 1 ℔ Meſſing, 1½ Unzen Zink und ½ Unze Zinn; das Bath-Metall hingegen von 1 ℔ Meſſiug und 4½ Unzen Zink. Weißmetall beſteht aus 2 ℔ Spießglaskönig, 8 Unzen Meſſing und 10 Unzen Zinn. Eine Metallkompoſition unter dem Namen Platina wird aus 8 Unzen Meſſing und 5 Unzen Zink gemacht. Die Metallgemenge zu anatomiſchen Injektionen werden aus Wismuth, Bley und Zinn bereitet, die man mit einer hinlänglichen Menge von Queckſilber amalgamirt. Der Chineſiſche Tutanego oder Tutenago iſt eigentlich Zink, ein Edukt aus dem Galmey (ſ. Zink), welcher letztere hier aber wenig Eiſen, und durchaus weder Bley noch Arſeniktheile, wie unſer Europäiſcher enthält, daher auch die Metallmiſchungen, wozu man dieſen Zink in China nimt, nicht ſobald anlaufen und eine ſchönere Politur annehmen, als die unſrigen. Verſchieden davon iſt eine Metallkompoſition unter dem Namen Tutanego, die aus 8 Unzen Meſſing, 2 ℔ Spießglaskönig und 7 Unzen Zinn, oder aus einem Theile Zinn und 2 Theilen Wismuth zuſammengeſchmolzen wird. Ein Engländer Tutin zu Birmingham erfand vor etwa 30 Jahren eine weiße und harte Metallkompoſition, Tutania metal genannt, woraus anfangs nur Löffel (Tutania-ſpoons), nachmals auch Büchſen, Schnallen (Tutania-boxes, buckles) u. ſ. f. gemacht wurden. Das Chineſiſche Weißkupfer, Petung oder Pecktong, hat ein ſehr ſchönes ſilberartiges Anſehen, und ein ſehr feſtes Korn, daher es eine vortreffliche Politur annimt. In China verfertigt man allerley Waaren daraus, die der Arbeit und dem Aeußern nach dem Silber gleich kommen. Bey der Zerlegung fand man Kupfer, Zink, etwas Silber, auch Nickelmetall, und zuweilen einige Eiſentheilchen darinn. Von dem Metall der Schriftgießer zu den Typen oder Lettern ſ. den Art. Schriften. Hartloth oder Schlagloth beſteht aus 2 ℔ Kupfer und 1 ℔ Zinn; Schnellloth aber aus 2 Theilen Zinn und 1 Theil Bley. Unter dem Namen Weißkupfer hat man ein Metallgemenge von 32 Theilen Kupfer, 15 Theilen Zinn, 4 Theilen Meſſing und 2 Theilen Arſenik. Eine ſogenannte weiße Kompoſition enthält 10 Unzen Bley, 6 Unzen Wismuth und ½ Unze Spießglaskönig. — Von den verſchiedenen

Fabriken, welche ſogenannte Metallwaaren, oder Arbeiten aus allerley metalliſchen Kompoſitionen verfertigen, geben die Artikel: Bijouterien, Carlsbader Waaren, Doſen, Drath, Fingerhüte, Flittergold, Folie, Gewigte, Knöpfe, Meſſing, Rauſchgold, Semilor, Tomback u. m. a. genauere Nachrichten.

Meth, ſ. Meht.

Metkal nennt man in Rußland alles baumwollene und weiße Cottunleinen, welches zum Cottundrucken gebraucht wird, deſſen Einfuhr auf der ganzen Landgrenze vom Baltiſchen bis zum Schwarzen Meer im J. 1804 gänzlich verboten ward, da in Rußland ſelbſt bey vielen Dörfern auf dem Lande ſehr große Manufakturanlagen für allerley Baumwollengewebe ſind.

Mexikaniſcher Thee (Chenopodium Mexican.) wird das Kraut eines Chenopodium genannt, welches aus Amerika abſtammt, und in ſeinem Geſchmack und Geruch, der aber viel ſtärker iſt, dem Mexikaniſchen Traubenkraut (Chenopod. ambroſioides) ziemlich gleicht, welches ebenfalls aus Mexiko abſtammt, aber auch ſehr gut in unſern Gärten fortkömmt.

Meyerleinen nennt man mehrere Arten von Flachsleinwand bis zur gemeinſten Sorte von Legleinen, die aber gekreidet und gekalkt ſind, um ihnen ein weißeres Anſehen zu geben, weil das Garn, wegen des harten Waſſers der Bleichen, zu ſehr ins Graue fällt. Man verſteht unter dieſem Namen aber auch ein gutes dauerhaftes Hanfleinen, das im Lippiſchen gewebt und daher Lippiſches weißes Leinen genannt wird. S. auch den Art. Leinwand.

Mezzania, ſ. Corall.

Mezza lunetta, eine Art von Segeltuch, welches in Trieſt verfertigt wird, 48 Ellen im Stück hält und in verſchiedenen mit Nummern bezeichneten Sorten verkauft wird.

Mezzolana, ſ. Meſelan.

Mezzo monte, eine rothe Weinſorte aus der Gegend des Orts gleiches Namens im Florentiniſchen oder im jetzigen Königreich Etrurien.

Mi-Fils, eine ſehr durchſichtige klare Leinwandſorte aus den Manufakturen um St. Quentin in Bretagne, eine Art von Kammertuch zur Frauenzimmerkleidung, aber von geringerer Güte als die eigentlichen toiles de Cambray.

Mi-Florence, eine Mittelſorte von Florentiner Taffent, aus Franzöſiſchen Manufakturen.

Migé, eine Sorte von Burgunderweinen der vierten Klaſſe, aus der Gegend von Auxerre. S. Burgunderweine.

Migliari, ſ. Corallen.

Migliorate, eine Sorte Italieniſcher Seide, meiſtens aus der Gegend von Mailand und Bologna, wovon die letztere aber die beſte iſt.

Mignonette, Mingonette, eine Art feiner und klarer geklöppelter Spitzen von weißem Zwirn von verſchiedener Breite und allerley Muſtern, ſo daß man faſt an 100 Deſſeins hat, doch nicht über 2 bis 3 Zoll breit, meiſtens aus dem eigentlichen Frankreich, von Fontenay, Puiſieux, Giſors, Espagny, St. Denis, Montmorency, Bar-le-Duc, Bayeux in Normandie, Toulouſe, Loudun in Poitou u. ſ. f. in Stücken von 12 Stab. Zu Brüſſel und Antwerpen verſertigt man ebenfalls mehrere, aber ſchmalere Sorten derſelben. Sie werden jetzt auch häu

ſig in der Schweiz, in Böhmen und Sachſen, im letztern vorzüglich zu Annaberg, Schneeberg, Buchholz und Dresden, ſehr gut gemacht. — Mignonette nennt man auch eine Art durchbrochen gewebter und brochirter baumwollener Halstücher, nach Art der Linons, vorzüglich aus St. Quentin in Picardie, die $\frac{3}{4}$, auch wohl $\frac{2}{3}$ Stab breit ſind.

Milchflor nennt man einen Flor von milchfarbenem Garn, der am beſten in Haarlem gemacht wird, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ breit iſt, 15 Holl. Ellen im Stück hält, und zu Frauenzimmer-Putz dient.

Milchzucker nennt man ein weſentliches Salz, welches man durch Abrauchen und durch die Kriſtalliſation aus der Milch erhält. Er hat ſehr viel ähnliches mit dem Zucker aus dem Zuckerrohr, und iſt ſelbſt in den Molken enthalten. Bey der Zerlegung deſſelben findet ſich ein weißes Pulver, welches alle Kennzeichen einer Säure hat, im Waſſer ſchwer auflöslich iſt, und Milchzuckerſäure genannt wird. Außerdem findet ſich in dem Milchzucker auch Sauerkleeſäure, von welcher man das Sauerwerden der Milch ableitet, wobey der Milchzucker eine wahre Eſſiggährung erleidet und zerſetzt wird. Die Milch beſteht überhaupt aus einem öligten Theile, nemlich der Butter; aus einem ſchleimigten und gallertartigen, welcher den Käſe gibt, und aus den Molken, von welchen die Flüſſigkeit der Milch herrührt, und deren Geſchmack ſchon ein Salz verräth, welches der Milchzucker iſt, und von den übrigen Theilen durch Eyweiß geſchieden wird. Am meiſten wird der Milchzucker in dem Schweizeriſchen Entlibuch und im Emmenthal gemacht; in manchen andern Gegenden der Schweiz kennt man kaum den Namen deſſelben. Man nennt ihn hier gewöhnlich Schottenzucker. Vor etwa 25 Jahren kam er auf einmal in mediziniſchen Gebrauch, ward ſehr geſucht, und ſtieg daher in kurzer Zeit bis auf einen großen Thaler fürs ℔. Man machte ihn daher plötzlich an vielen Oertern in Menge, da ihn vorher vielleicht nur hie und da ein Einzelner etwa zum Hausgebrauch u. ſ. f. bereitet hatte. Die Mode fiel aber bald wieder, und damit auch der hohe Preis und Gewinn der Produzenten, weshalb die Bereitung deſſelben viel ſchwächer ward, die ſich über das Entlibuch, Emmenthal, Hasliland, nach der Gegend des Zuger Sees, über das Frutigen-, das Kienthal und einen Theil des Freyburgiſchen ausgebreitet hatte. Jetzt wird außer dem Emmenthal und Entlibuch nur noch etwas weniges im Frutigen- und im Kienthal gemacht. Der Milchzucker ſüßt zwar ſehr wenig, wird aber doch von einigen Aelplern ſtatt des gewöhnlichen Zuckers zum Caffee mit Nidlen oder Sahne gebraucht. Man verfertigt ihn beſonders mit Vortheil nur auf ſolchen Alpen, die viel Holz haben, oder auf den niedern Alpen, und jetzt iſt es daher meiſtens vortheilhafter, Schweine mit den Schotten oder Molken zu mäſten, als Zucker daraus zu ſieden. Nach Verſchiedenheit der Zubereitung fällt der Milchzucker verſchieden aus. Gewöhnlich läßt man die ſüßen klaren Molken bis auf den vierten Theil abrauchen, da denn nachher der Milchzucker daraus anſchießt. Hat man dieſen abgeſondert, ſo raucht man die Flüſſigkeit zum zweytenmal ab, und wenn die Kriſtalle aus dieſer ſich angeſetzt haben, ſo wird die

rückſtändige Flüſſigkeit, die nur noch Küchen- und Laugenſalz enthält, als unnütz weggegoſſen. Durch eine zwey bis dreymalige Auflöſung der Kriſtalle in Waſſer, und eben ſo oft wiederholte Kriſtalliſation erhält man den Milchzucker ſchön weiß, und in ganzen Rinden zuſammenhängender Kriſtalle. Auf den Entlibucher Alpen läßt man die Molken abrauchen, bis ſich Kriſtalle anſetzen, bringt dieſe als einen Zuckerſand oder Staubzucker von den Alpen nach den Dörfern hinab, und läutert ihn hier vollends. Beſonders ſtark geſchieht dies zu Marbach im Canton Lucern, an der Grenze von Bern und Unterwalden. Man verſendet ihn in großen Fäſſern von einigen 100 ℔. In einigen Gegenden des C. Bern wird er aus friſcher Milch durch Abkochen mit Eyern, und wenn man auf die Art die Milch unvollkommen geſchieden hat, durch Abſeigen, Einkochen und Anſchießen im Kühlen bereitet. Dieſer Zucker iſt daher weit fetter, und verdirbt leichter, als der, welchen man aus Molken erhält, die ſorgfältiger von den Butter- und Käſetheilen befreyt ſind. — Nicht jede Milch gibt gleich viel von dieſem Zucker; z. B. 4 Unzen Kuhmilch geben 54 Gran; Pferdemilch 70 Gran; Eſelsmilch aber den meiſten, nemlich 80 bis 82 Gran. Der Gebrauch dieſes Zuckers iſt außer der Schweiz blos medizíniſch.

Milhaud, eine Sorte von rothem Franzwein aus Rouergue, der über Cette ausgeführt, und nach Stücken von 45 Vierteln verkauſt wird.

Miliorate, ſ. Migliorate.

Mille-fiori, eine Sorte von Schnupftabak im Piemonteſiſchen, die in Italien überhaupt ſehr geſucht wird.

Mille-rayes nennt man an verſchiedenen Oertern die ſuperfeinen Oſtindiſchen Doreas; ſ. dieſen Artikel.

Millery, eine Sorte von Côterotie-Wein, die ſtarken Abſatz in Lyon und Forez hat, vorzüglich die aus dem Revier von la Galee. Sie hat keinen ſo angenehmen Geſchmack, wie die gelagerten Weine von Beaujolois, aber doch Vorzüge beym täglichen Gebrauch als Tiſchwein.

Milmiks, eine Gattung Oſtindiſcher Cottune im Holländiſchen Handel, 1½ Cobidos breit und 27 Cob. lang. Ein Kaveling enthält 150 Stück.

Mineralblau, auch **Wunderblau** genannt, eine neuerfundene ſchöne hellblaue Farbe, eine Art von Berlinerblau, jedoch mit einer von dieſer verſchiedenen Verſetzung. Man bereitet ſie jetzt in Berlin, Würzburg, Frankfurt am Main u. a. Oertern. S. Berlinerblau.

Mineralgelb, oder **Caſſelergelb**, eine Mineralfarbe, welche jetzt, außer Caſſel, auch zu Schauberg bey Judenbach und Coburg, zu Frankfurt am Main u. ſ. w. bereitet wird.

Mineralien, Foſſilien, Körper des Mineralreichs, nennt man alle diejenigen Naturkörper, welche keine organiſche Bildung haben. Sie unterſcheiden ſich von den Pflanzen und Thieren vorzüglich dadurch, daß ihnen der ordentliche Körperbau, die Nahrungswerkzeuge, das Leben, die Kraft, ſich zu bewegen u. ſ. f. fehlt. Dahin gehören alle rohen, lebloſen, unorganiſchen und äußerlich meiſtentheils unordentlich, wenigſtens nicht beſtimmt gebildeten Natur-

körper oder Stoffe, welche ſich nicht weiter in zuſammengeſetzte Werkzeuge zerlegen laſſen, zuſammengenommen den feſten Erdkörper ausmachen, in oder auf deſſen Oberfläche ſich finden, und die blos dadurch entſtehen, daß einfache feſte Theile durch Anſetzung von außen zuſammengehäuft und mit einander verbunden werden, deren Fortdauer und Zerſtörung aber blos von phyſiſchen und chemiſchen Geſetzen abhängt. Weil dieſe Körper faſt alle durch Menſchen erſt ausgegraben werden müſſen, ſo nennt man ſie auch Foſſilien, d. i. gegrabene Dinge; und weil die meiſten feſt und ſehr mühſam zu bearbeiten ſind, ſo nennt man auch die meiſten hieher gehörigen Körper nicht ſelten Steine, und in ihrem ganzen Umfange das Steinreich oder Mineralreich. Man kann alle dahin gehörige Körper unter 4 Klaſſen bringen, nemlich Erden und Steine, Salze, brennliche Mineralien und Metalle (ſ. davon d. beſondern Artikel). Ehemals unterſchied man die Steine als eine beſondere fünfte Klaſſe, allein dieſe ſind durch Einwirkung der Flüſſigkeiten entſtanden, und können daher als erhärtete Erden angeſehen werden. Ueberhaupt unterſcheidet und beſchreibt man die Mineralien nach äußern und innern Kennzeichen. Die äußern werden blos durch die Sinne an der Zuſammenſetzung und dem Stoffe ſelbſt, nebſt den daraus fließenden Eigenſchaften wahrgenommen. Die innern Kennzeichen hingegen beruhen auf der Miſchung der Theile und deren verſchiedenen Verhältniſſen zu einander. Die letztern kann man nur durch das Zerlegen der Miſchung, oder durch Scheiden der verſchiedenen mit einander in einem Körper verbundenen Stoffe entdecken, weswegen man ſie auch chemiſche Hülfsmittel oder Kennzeichen nennt. Dieſe ſind inſonderheit für den eigentlichen Bergmann, wie für viele Künſte und Gewerbe wigtig und unentbehrlich, und zeigen dann den größten Einfluß, wenn man einen technologiſchen Gebrauch von den Mineralien machen will. — Viele Mineralien ſcheinen eben ſo alt, als unſere Erde, und zugleich mit derſelben entſtanden zu ſeyn. Indeß beweiſen auch Erfahrungen in Menge, daß die Natur beſtändig neue Mineralien erzeugt. Ihre fortdauernde Erhaltung und ihr Wachsthum aber rührt von dem beſtändigen Zufluß aus der organiſirten Schöpfung her, deren aufgelöſte Theile ſich ohne Aufhören an die Außenſeite der Mineralien anhängen.

Mineralwaſſer, ſ. Sauerbrunnen.

Minern, ſ. Erze.

Minglet, ein baumwollener Zeug, ſo gedruckt, daß es dem melirten wollenen Tuch ähnlich ſieht. Es hat ſeinen Namen von dem Erfinder in Mancheſter erhalten.

Mingonette, ſ. Mignonette.

Mink, ſ. Minx, auch Otter.

Minorka, ein geköperter halbſeidener Zeug, von Flachsgarn und Seide, der unter andern auch in Deutſchland verfertigt wird.

Minx, ein Pelzthier in Nordamerika, welches das Anſehen der Otter und die Größe eines Iltis, dabey ein ſehr glattes glänzendes Fell hat, das mit Haaren von brauner oder ſchwärzlichter Kaſtanienfarbe beſetzt iſt, die wenig über ¾ Zoll lang ſind, mit einem braungrauen Wollhaar. Wahrſcheinlich

iſt es die kleine oder Sumpf-otter, die ſich in einigen Gegenden des nördlichſten Europa und in Sibirien findet, obwohl von dieſer etwas verſchieden. Das Fell wird im Pelzhandel ſehr geſchätzt. S. den Art. Otter.

Mi-Oſtade, oder Demi-Oſtade, ein dünner, wollener, ſergenartiger Zeug, nur halb ſo dick, als die eigentliche Oſtade, aus Franzöſiſchen Manufakturen, zu Amiens u. a., auch aus Holländiſchen und Engliſchen, in Stücken von 18 bis 30 Stab.

Mirrhe, ſ. Myrrhe.

Mirthen, ſ. Myrthen.

Miſchkolzer, ſ. Ungariſche Weine.

Mispelbaum (Mespilus germanica), ein niedriger Strauch, der aber zuweilen von ſelbſt zu einem ſchwachen Bäumchen aufwächſt oder doch gezogen werden kann. Man findet ihn in einigen Gegenden Deutſchlands in Büſchen und an den Seiten der Wälder wild. Die Aeſte endigen ſich mit langen Dornen, woran der junge Trieb weißlicht und wollicht iſt. Die kugelförmige fleiſchige Frucht iſt erſt hellbraun, wird aber bey der Reife ganz dunkel, und enthält gewöhnlich fünf ſteinartige höckerige Saamen. Dieſe letztern gehen langſam auf. Man kann die Früchte auch eſſen, ſie ſind aber klein und herbe. Durch Pfropfen auf Weißdorn und Quitten erfolgt der Wachsthum geſchwinder, auch erhält man dann größere und beſſere Früchte. Das Holz iſt hart, feſt und zähe und dem Birnbaumholze faſt ähnlich, läßt ſich auch ſauber bearbeiten und hobeln, iſt aber öfters zu ſchwach und daher zu wenigen Sachen zu gebrauchen. Die wilden Stämme gebraucht man zu Jagdſpießen, Peitſchenſtielen und zu kleinem Ackergeräth. Der Gartenmispelbaum ſtammt aus den ſüdlichen Europäiſchen Ländern. Von dieſem gibt es mehrere Abänderungen, auch eine mit Früchten ohne Kerne.

Mittelſalze nannte man ſonſt alle zuſammengeſetzten Salze, welche aus einer Verbindung der Säuren mit Alkalien, oder mit abſorbirenden Erden entſtehn, wenn die Alkalien oder Erden mit Säuren geſättigt ſind. Man theilte ſie in vollkommene und unvollkommene. Zu den erſtern rechnete man diejenigen zuſammengeſetzten Salze, die aus einer Verbindung der Säuren mit Alkalien entſtanden, und nannte ſie auch wahre Mittelſalze; zu den letztern aber diejenigen, welche aus einer Verbindung der Säuren mit Erden entſtanden, und nannte dieſe auch analogiſche oder erdige Mittelſalze. Die Ausdrücke Neutral- und Mittelſalze nahm man für gleichbedeutend; jetzt hingegen unterſcheidet man dieſe völlig und macht daher folgende Eintheilung. Mittelſalze ſind blos diejenigen zuſammengeſetzten Salze, die aus der Verbindung der Säuren mit den abſorbirenden Erden entſtanden ſind, und vormals unvollkommene Salze genannt wurden. Unter Neutralſalzen hingegen begreift man nur die, welche aus der Vereinigung der Säuren und Alkalien entſtehen, wenn dieſe bis zum Sättigungspunkt getrieben iſt. Jede Säure gibt mit jedem der 3 Laugenſalze ein eigenes Neutralſalz, und dieſe ſind in ihren Eigenſchaften von einander verſchieden. Die bekannteſten und gebräuchlichſten Neutralſalze ſind das Küchenſalz, auch ſchlechtweg Salz genannt, der Salpeter, Salmiak, das Glauberſalz und der Borax; ſ. die be-

ſondern Artikel. In Anſehung der äußern Beſchaffenheit kommen die Mittelſalze mit den Neutralſalzen ſehr überein; ſie ſind aber ſonſt unter einander ſelbſt in ihrem Geſchmack, in ihrer Auflösbarkeit, Kriſtallenform und der Fähigkeit, ſich zu kriſtalliſiren, ſo wie in ihrem Verhalten an der Luft ſehr verſchieden. Jede für ſich eigenthümliche Erde bringt mit einer beſtimmten Säure ein eigenes Mittelſalz hervor, welches von allen andern mit eben dieſer Säure bereiteten verſchieden iſt, ſo daß die Anzahl der Mittelſalze gefunden wird, wenn man die Zahl der Säuren mit der Anzahl der alkaliſchen Erden multiplizirt. Die vornehmſten und gebräuchlichſten **Mittelſalze** ſind: Weinſtein, Gyps, die Vitriole, Alaun, das Engliſche, oder Epſonner Bitterſalz u. ſ. f. S. d. beſondern Artikel.

Mitteltuch, ein Tuch aus guter Mittelwolle, 42 Ellen lang geſchoren, und fertig 2 Ellen breit, und 24 E. lang. Die Kette hält 1632 Fäden und erfordert 18 ℔ Wolle, der Einſchlag aber 22 ℔. Es erhält nur einen Schlag mit der Lade, wird aber doch dicht gewebt.

Mobby, ſ. **Bataten.**

Mocade, **Moquette**, auch **Moucade** genannt, ein ſammetartiger Zeug, der faſt wie Plüſch gewebt wird, viel Aehnlichkeit mit dem Tripp hat, dieſem aber in Güte nicht gleich kömmt. Die Grundkette, oder das Hauptgewebe, iſt gewöhnlich von Hanfgarn, das Haar aber, oder die Poile, welches die ſammetartige Oberfläche bildet, entweder von Baumwolle und Wolle, oder von Flachsgarn und Wolle, oder auch ganz Wollengarn. Man hat ihn von verſchiedenen Muſtern und Farben, gewöhnlich 11 Pariſer Ellen lang, und meiſtens $\frac{7}{12}$ breit, auch wohl nur $\frac{5}{12}$ breit. Am meiſten und ſchönſten wird er zu Ryſſel und Tournay, auch zu Abbeville verfertigt. Das letztere iſt durch die Güte der Arbeiten, durch das ſchöne Aeußere und den guten Geſchmack in Zeichnungen, auch durch die lebhaften und ächten Farben in und außer Frankreich ſehr in Ruf. Abbeville liefert geblümte Moquette von erſter und zweyter Feinheit; glatte Sorten zum Friſiren und Drucken, die unter dem Namen Trip bekannt ſind, und Sammet nach Utrechter Art. Zu reichen Möbeln wird eine langhaarichte nach Engliſcher Art von 25 Zoll breit verfertigt, die ein größeres und abwechſelnderes Deſſein, den Savonnerietapeten ähnlich, hat. Man verfertigt auch geblümte Moquettes von eben der Feinheit, auf welchen zur Poile, oder der rauhen ſammetartigen Oberfläche, Kameelhaar genommen iſt, welches ihnen ein ſehr gutes Anſehen gibt; ſo wie andere Sorten, deren Grund und Muſter verſchiedene Farben haben, die damaſtartig von Fil d'Epinay gewebt ſind. Die **Moquettes der erſten Feinheit** ſind gewöhnlich 20 Zoll breit und 11 Aunes lang; die von der **zweyten Feinheit**, auch pié court genannt, 18 Zoll breit und 12 Aunes lang, und mit kleinen vertheilten Deſſeins, oder auf Moſaikart gemacht. Man gebraucht ſie größtentheils zu Teppichen, Möbeln, Decken, zum Ausſchlagen der Kutſchen u. ſ. f., auch zum Handel an der Küſte von Guinea. Rouen in Normandie liefert ebenfalls Moquettes. Sie werden zwar auch in Deutſchland, aber nicht ſo gut, gemacht.

Moccaſtein, ſ. Chalcedon.

Mock-Satins, ſchmale Damaſte; ein den Satins ähnlicher wollener Stoff, aber dunkler geblümt und nicht ſo bunt; 30 Yards lang und 16 Zoll breit, aus den Manufakturen von Norwich, zum Handel nach Holland, Deutſchland u. ſ. f.

Modes, rauhe Cottonaden, die vorzüglich zu Troys in Champagne gemacht werden, $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Aunes breit ſind.

Modesne, ein halbſeidener dünner Zeug, von Floretgarn, Zwirn oder Baumwolle, mit Wolle gemengt, aus Franzöſiſchen Manufakturen, $\frac{7}{16}$, auch wohl $\frac{9}{16}$ Stab breit.

Möbelleinen, bunte Leinen, Buntſchäcken, Bonten, Canefasleinen, eine Gattung Schleſiſcher, Böhmiſcher, Sächſiſcher und Weſtphäliſcher Leinwand, Span. Liſtados, Portug. Riscados genannt, $\frac{7}{4}$, $\frac{6}{4}$ u. $\frac{5}{4}$ breit, 72 Leipziger Ellen lang, mit gefärbtem Garn, entweder geſtreift oder gegittert gewebt. Man unterſcheidet ſie nach ihrer Güte in ordinaire, mittlere und feine; der Preis richtet ſich aber auch nach der Breite, der Arbeit und den Farben; denn wenn viele gemuſterte oder roſenfarbige darunter ſind, ſo ſind ſie theurer. Sie gehen meiſtens nach Italien und Spanien, auch nach Portugal u. ſ. w. — Hieher gehören auch die ſogenannten Arabias (ſ. dieſ. Art.), eine Spaniſche Benennung der Leinen mit Türkiſchem Garn, die gleiche Länge und Breite mit den vorigen haben, ſich aber durch die farbigen Streifen von ächtrothem Türkiſchen Garn unterſcheiden. S. auch die Art. Böhmiſche Leinwand, Matroſenleinen, Sächſiſche und Schleſiſche Leinwand.

Möhre, Cretiſche, (Athamania Cretenſis), wächſt auf der Inſel Candia, vormals Creta genannt, und auf den Schweizeriſchen und Oeſtreichiſchen Gebürgen. Der Saame, Mohrenkümmel genannt (Sem. Dauci Cretici), iſt cylindriſch, wenig geſtreift und wollicht, hat einen angenehmen Geruch und gewürzhaften Geſchmack.

Moelenroden, ſ. Moolenroden.

Mönchsköpfe, eine Art Franzöſiſcher Käſe, aus Auvergne, welche ihren Namen von der hohen runden Form haben, ſ. Quantal.

Mönchsrhabarber iſt die lange, dicke, faſerichte, auswendig braune, innerlich ſafrangelbe Wurzel des Geduldkrauts (Rumex patientia), das in Italien einheimiſch, aber ſchon ſeit vielen Jahren als ein Kohlkraut in unſern Gärten bekannt iſt. Sie ſoll in Mönchsklöſtern zuerſt ſtatt der Rhabarberwurzel gebraucht ſeyn, und davon den Namen haben. Andere halten dagegen aber die Wurzel des Alpenampfers (Rumex alpinus), der auf den Schweizeriſchen Gebürgen wächſt, und des ſtumpfblätterigen Ampfers (Rumex obtuſifolius) für die Mönchsrhabarber. S. Ampfer.

Mönemolam-Caatjes, eine Gattung weißer Cottune und Zitze aus Bengalen im Holländiſch-Oſtindiſchen Handel in mehrern Sorten: Ponnicail $1\frac{11}{16}$ Ellen breit, und $21\frac{1}{2}$ bis 22 E. lang; feine Mannapaar; und ordinaire, ſchlechtweg Mönemolam-Caatjes genannt.

Mohabuts, gefärbte baum-

wollene Oſtindiſche Gewebe im Franzöſiſchen Handel, $\frac{3}{4}$ Pariſer Stab breit, und $7\frac{1}{2}$ Stab lang.

Mohn, weißer, ſ. **Opium**. Von dem wilden oder rothen Mohn (Papaver Rhocas) gebraucht man in den Apotheken die Blumenblätter, theils friſch, theils getrocknet. Er kömmt zwar unter dem Namen Feldmohn, Klatſchroſen oder Klapperroſen auf dem Felde unter dem Korn vor, man braucht aber lieber den in Gärten blühenden, weil die Blumenblätter ungleich größer, und meiſtens von dunklerer rother Farbe ſind. Bey Verletzung derſelben fließt ein milchweißer Saft heraus.

Mohrenkümmel, ſ. **Möhre, Cretiſche**.

Moir, Mohr oder Moor, Franz. Moir, eigentlich ein ſchwerer ſeidener Zeug, mit damaſtartigen Blumen, die einen Atlaßköper haben, mit einem Grunde von Grosdetours (ſ. dieſen Art.). Er hat den Namen von dem Moir, oder gewäſſerten Anſehen, welches er nach dem Weben erhält. Die Blumen ſind groß, wie auf dem Damaſt, es bleibt aber viel freyer Grund zwiſchen und neben denſelben, denn nur dieſer nimt den eigentlichen Moir oder die Wäſſerung an, nicht aber die atlaßartigen Blumen, die wegen des Atlaßköpers weich ſind. Zur Kette ſowohl, wie zum Einſchlage muß eine gute Seide gewählt werden, damit er die Wäſſerung gut annehme. Oft ſind Kette und Einſchlag von 2 verſchiedenen Farben, da denn der Moir changirt. Der Einſchlag iſt, wie bey dem Grosdetours, oft 8 bis 12 fach, zuweilen ſchießt man auch wohl nach dem zweyten oder dritten Einſchlag Silberlahn, ſelten aber Goldlahn, ein, wodurch denn der rauhe Moir entſteht. Er iſt $\frac{3}{4}$ Ellen breit, und wie der Holländiſche Damaſt, 800 Riedt im Blatt hoch, und im Rohr ſind 7 Kettenfäden. Die Hauptſache bey dieſem Zeuge iſt, daß die 8 Schäfte mit den 8 Fußtritten, die hier nöthig ſind, ſo vereinigt werden, daß in den Figuren ein Atlaßköper entſtehe, der Grund aber dem Grosdetour gleiche. Das Geflammte oder Wäſſerige der Oberfläche, den eigentlichen Moir, gibt man dieſem Zeuge mit Maſchinen, aber das Verfahren dabey hält man geheim. Es iſt nur bekannt, daß der Zeug vorher mit einer klebrichten Feuchtigkeit beſtrichen wird, die aber nicht zu ſteif ſeyn darf, worauf er durch die Moirmaſchine gezogen wird. In dieſer bewirkt die Wärme, daß ſich die klebrichte Feuchtigkeit bey dem ſtarken Preſſen an einigen Stellen unregelmäßig ſammlet, wodurch unlöſchbare Flammen hervorgebracht werden, welche nur bey ſtarker Näſſe wieder vergehen, weil dieſe die an einigen Stellen gehäufte und zuſammengepreßte Feuchtigkeit wieder auflöſt. Zu der klebrichten Feuchtigkeit gebraucht man wahrſcheinlich Gummen, Flöhſaamen, vermuthlich auch Arſenik; vorzüglich kömmt es bey dem Preſſen in der Maſchine auf die erforderliche Hitze an. Die ſchönſten ſeidenen Moire erhält man aus Engliſchen, nächſt dieſen aus Franzöſiſchen Manufakturen, inſonderheit aus Lyon und Paris, ſo wie aus den Italieniſchen Manufakturen zu Mailand, Bologna, Meſſina, Neapel, Florenz, Venedig u. ſ. f. In Deutſchland wird er nur in wenigen Seidenmanufakturen, z. B. in Berlin, gemacht. Der

mit Gold- und Silberfäden durchſchoſſene wird auch Gold- und Silber-Moir genannt. Die Franzöſiſchen Moire ſind in Stücken von 30 bis 40 Stab, in Lagen von ½ Stab, und der Zeug iſt doppelt übergeſchlagen. In den Franzöſiſchen Reglements iſt eine vierfache Breite für dieſe Zeuge feſtgeſetzt, nemlich $\frac{6}{16}$, $\frac{7}{16}$, $\frac{8}{16}$ und $\frac{9}{16}$ Stab. Dabey iſt verboten, ungekochte oder roh gefärbte Seide mit gekochter vermiſcht in dieſe Zeuge zu weben; ſie ſollen entweder von lauter roher, oder von zugerichteter Seide verfertigt werden. Die, welche nicht ganz aus Seide gewebt ſind, ſollen ein Leiſtenband von anderer Farbe, als die Kette, haben, damit der Käufer ſie ſogleich unterſcheiden könne. Von den Italieniſchen ſeidenen Moiren gehen viele nach der Levante, unter andern von Neapel, Meſſina u. ſ. f. Die von Meſſina ſind am meiſten in Griechenland beliebt, doch ſcheint dieſe Art von Seidenwaaren jetzt dort nicht mehr ſo ſtarken Abſatz zu finden. Man zieht ihnen und dem Atlaß die Grosdetours vor, weil dieſe ſich beſſer tragen und nützlicher ſind. — Es gibt auch halbſeidene Moire, deren Einſchlag Ziegenhaar, Wolle, Baumwolle oder Leinengarn iſt.

Moirette, ein von Garn und Seide auf Art der Moire gewebter Zeug, der inſonderheit in Brüſſel verfertigt wird.

Moirlegatur nennt man ein von Bortenwirkern gewebtes Band, welches Figuren oder Blumen nach dem Leben enthält, die durch den Einſchlag hervorgebracht ſind. Es müſſen daher beym Weben eines ſolchen Bandes ſo viele kleine Schützen mit Seide zum Einſchlage vorhanden ſeyn, als Farben vorkommen ſollen, da die Figuren einbroſchirt werden; ſ. den Art. Broſchirte Zeuge.

Mokkaſtein, ſ. Chalcedon.

Molariſſen, eine Art Franzöſiſcher Mandeln, aus Languedoc.

Moldauiſche Weine ſind die in der Moldau zwiſchen dem Städtchen Cotnar und den Ufern der Donau gewonnenen Weine, von denen es 6 oder 7 ſchöne Sorten gibt. Sie gehen häufig nach Rußland, Siebenbürgen, dem ehemaligen Polen, auch ſogar nach Ungarn. Der von Cotnar iſt der ſchönſte. Der Odebeſter iſt ein weißer und rother Tiſchwein.

Moldgarn, ſ. Moltgarn.

Molenroeden, ſ. Moolenroeden.

Moll, ſ. Molleton.

Molle nennt man in Italien den glatten und den broſchirten Moir.

Mollenbley, ſ. Bley.

Mollet, eine Sorte ſehr ſchmaler Franzöſiſcher Franzen von Zwirn, Seide, Gold und Silber.

Molleton, Moleton, Molton, ein dünnes wollenes Tuch, mit einer rauhen Oberfläche, aus guter weißer Mittelwolle, da er faſt beſtändig weiß verbraucht wird. Die Kettenfäden müſſen, wie beym Tuch, rechts, und die Einſchlagsfäden links geſponnen werden. Uebrigens wird er, wie Tuch, gewebt, auf beiden Seiten gerauhet, und auch auf jeder Seite mit einem Schnitt geſchoren. Man hat ihn geköpert und ungeköpert; er iſt $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breit, auch 5½ Viertel, und 50 bis 60 Ellen lang. Moll iſt daſſelbe Gewebe, mit eben den Handgriffen und von derſelben Wolle verfertigt, nur breiter, nemlich $\frac{7}{4}$ bis $\frac{8}{4}$. Man macht auch eine Sorte, die das Anſehen der Tigerfelle hat, indem verſchiedene tigerartige Flecken ein-

gewebt werden. Man gebraucht dieſen warmen und weichen Zeug überhaupt ſehr häufig zu Bruſtſtüchern, Schlafweſten, Unterfuttern u. ſ. f. Der feinſte iſt der Engliſche aus den Manufakturen zu Colcheſter, Bradford und Briſtol. Frankreich liefert ihn ebenfalls ſehr gut und in verſchiedenen Sorten. Die gangbarſten Franzöſiſchen ſind folgende: die Molletons von Sommieres in den Cevennen, welche alle übrigen an Güte übertreffen, und jährlich in großer Menge über Nimes und Montpeiller ausgeführt werden, weiß, grau, grün, blau und ſcharlachroth; die von Anduſe in den Cevennen, die meiſtens über Alais in den Handel kommen, von gleicher Länge und Breite mit den vorigen, aber etwas wohlfeiler ſind; von Beauvais in Isle de France, welches ſehr viel davon verſendet, façon de Sommieres, $\frac{5}{8}$ breit, dergl. $\frac{1}{2}$ Stab breit, 20 — 25 St. lang, wovon die meiſten auf den Meſſen und Märkten zu St. Denis, Caen, Guibray und Rheims verkauft werden, ein beträchtlicher Theil aber nach Flandern und ins ſüdliche Frankreich geht; Molletons von Caſtres und andern Gegenden in Languedoc, wo ſehr viel von dieſen Zeugen gemacht wird, die durch ganz Frankreich, auch auswärts gehen; von Caſtres inſonderheit Molletons auf Rouenſche Art, $\frac{7}{12}$ breit, 34 bis 36 Stab lang, geköperte und ungeköperte Molletons, $\frac{1}{2}$ St. breit und eben ſo lang; von Fontenoy le Comte in Nieder-Poitou, Cariſet oder Molleton ganz von Landwolle, $\frac{1}{2}$ Stab breit. In Deutſchland wird Molton in mehrern Schleſiſchen, Brandenburgiſchen, Sächſiſchen, Oeſtreichiſchen, Hannöveriſchen u. a. Manufakturen verfertigt, wovon die Sächſiſchen den beſten liefern. Der Molton aus den Brandenburgiſchen Manufakturen iſt $\frac{4}{4}$ u. $\frac{5}{4}$ breit, in Stücken von 50 und 60 Berliner Ellen. Man macht auch wollenen Doppel-Molton, der auf jeder Seite eine andere Farbe hat, z. B. auf der einen weiß oder krapproth, auf der andern braun oder blau, $\frac{5}{8}$ Franz. Stab breit, und 21 — 23 St. lang.

Moltgarn, Malzgarn, nennt man im Weſtphäliſchen, inſonderheit im Ravensbergiſchen, eine Mittelſorte von Leinengarn, welches vornemlich zu dem bekannten Löwandlinnen (ſ. dieſen Art.) verwebt wird, wovon aber auch ſehr viel nach andern Gegenden, vornemlich ins Bergiſche, nach Holland u. ſ. w. geht. Ein Molt wird zu 12 Stück gerechnet. Das drey und vier Centnergarn, d. i. dasjenige, von welchem 300 Molt 3 bis 4 Ctr. wiegen, wird zur feinſten, und das, ſo über 4 bis $6\frac{1}{2}$ Ctr. wiegt, zur Mittelſorte gerechnet. S. inſonderh. die Art. Bielefelder Garne und Leinengarn.

Moltolinos, eine Art gegerbter Schaaffelle, aus der Levante, inſonderheit von Conſtantinopel.

Moluckiſches Holz, ſ. Grana Tiglia.

Moncade, ſ. Mocade.

Moncahiart, Moncayard, eine Gattung von Burat, oder ein halbſeidener Zeug, vorzüglich aus den Manufakturen von Ryſſel in Flandern, der häufig nach Spanien geht. Die Kette iſt Seide, der Einſchlag aber von ſogenanntem Sayettgarn. Gewöhnlich hat man ihn nur ſchwarz; theils glatt, theils geköpert. Die Breite hält $\frac{2}{3}$ und die Länge 23 Pariſer Ellen. Außerdem erhält man durch den Levanti-

ſchen Handel unter dieſem Namen von Conſtantinopel und Smyrna einen gewäſſerten cheangirenden Zeug von Kamelgarn in Stücken von 10 Marſeiller Cannes, in Ballen von 40 Stück, die häufig nach Spanien gehen.

Mondirungsboy, eine Art von ſchlechtem Boy, der im Brandenburgiſchen zum Unterfutter der Soldatenkleidung oder Mondirung gebraucht wird, aus ſchlechter Ausſchußwolle gewebt, $4\frac{1}{4}$ Elle breit geſchoren iſt, 1 Elle breit von der Walke kömmt, und am Rahmen geſtrichen wird, damit er eine rauhe Oberfläche erhält.

Mondirungstuch, ein 2 Ellen breites Tuch zur Soldatenkleidung, das nach dem Preußiſchen Reglement in Brandenburg, Schleſien u. ſ. f. 36 Ellen lang und $3\frac{1}{2}$ E. breit geſchoren wird. Zur Kette kommen 17 ℔, zum Einſchlage 20 ℔ Wolle; die Kette hat 1296 Fäden. Fertig am Rahmen iſt es 24 Ellen lang und 2 Ellen breit, doch fehlt gewöhnlich $\frac{1}{8}$ an der Breite. Es wird mit Karden oder feinen Krempeln gerauhet, und aus reinem Waſſer zugerichtet.

Mondmilch, Montmilch, ſ. Bergmilch, Bergmehl.

Mongoliſche Seide, ſ. Oſtindiſche Seide.

Mongopoes, ein baumwollener Zeug von der Gattung der Cambayes, von Madras, welche durch die Engländer häufig von Oſtindien nach den Philippiniſchen Inſeln verſandt werden.

Monmouths - Caps nennt man in England eine Art wollener Kapuzen für Seeleute, und werden häufig zu Bewdley in Worceſterſhire verfertigt.

Monmouthszähne nennt man häufig eine Art von Elephantenzähnen (ſ. dieſen Art., und Elfenbein), die ſich faſt unverändert in manchen Ländern, nirgend aber häufiger und beſſer, als in Sibirien finden. Es kommen Stücke darunter vor von 4 Ruſſ. Ellen lang und 6 bis 7 Pud ſchwer. Viele haben noch die Feſtigkeit und Farbe des wahren friſchen Elfenbeins; manche ſind gelblicht, manche bräunlicht, manche faſt ſchwarz geworden. Man verkauft ſie zum Theil im Lande, und behandelt ſie wie Elfenbein, doch wird auch manches davon ausgeführt. Sie finden ſich vornemlich an den Strömen Ob, Irtiſch, Jeniſej, Lena und Tom; am beſten an den Flüſſen Chatanga und Indigirka in der Erde. Sie kommen auch zwiſchen der Swiuga und Wolga, im Uralſtrom, am Ufa und andern Gegenden vor. Diejenigen, welche ſich an den Ausflüſſen der Ströme am Eismeer und in dem beſtändig gefrornen Erdreich des nördlichſten Sibiriens finden, oder auch an den Ufern der ſüßen Seen, die nicht zu entfernt vom Eismeer vorkommen, ſind am beſten erhalten. Die in ſüdlichern Gegenden haben eine ſtärkere Verkalkung erlitten. Vormals hielt man ſie für Knochen eines unterirdiſchen Thieres, welches man in Rußland Mamont nannte. Sie gehören aber gewiß ſolchen Thierarten, die jetzt nur in den heißeſten Zonen, und dort ſogar kaum von ſolcher Größe, leben. In Rußland zerſchneidet man ſie meiſtens in Stücke von 1 Pud ſchwer, um ſie beſſer zu verſenden. Die weißeſten ſind die beſten und theuerſten. Man gebraucht ſie übrigens zu eben den Arbeiten, wie das Elfenbein.

Montagnewein, eine Art rother und weißer Champagnerwein, aus der Gegend von Rheims, der in etwas kleinern Gebinden, als die

übrigen Sorten, verſandt wird. Die Gebinde halten 25 bis 30 Bouteillen weniger; ſ. Champagnerweine.

Montaſſin, die feinſte Sorte Levantiſcher Baumwollengarne von Jeſſelazar, im Handel zu Marſeille.

Montaubanſche Serge, eine Art geköperter Zeuge aus den Manufakturen in Languedoc, welche ſie häufig verfertigen. Die ſchmale Sorte iſt 18 Franz. Zoll breit und 40 Stab lang; die breitere aber 22 Zoll, und von gleicher Länge.

Montaubanſche Weine ſind zum Theil ſüße, zum Theil auch ſtarke rothe und weiße Weine aus der Gegend von Montauban in Quercy, die häufig ausgeführt werden. Vorzüglich beliebt ſind im Handel die aus den Weinbergen um Duſeau, Beauſoleil und St. Martial, die zum Theil zu den beſten Europäiſchen Weinarten gerechnet werden. Sie gehen häufig nach Holland, Deutſchland, ins nördliche Europa und nach Weſtindien. Man verkauft auf dem Lager, nach Pipen von 2 Bariques, jede zu 31 Veltes oder 248 Pariſer Pinten. Eine Barique der rothen Art hält nach der Abſonderung des Lagers, wenn ſie rein abgezogen iſt, gewöhnlich 240 Pinten; von der weißen aber etwas weniger, weil ſie mehr Lager hat. Die Verſendung geſchieht auf dem Tarn, und die Ausfuhr über Bordeaux.

Montbaſin, ein weißer Franzöſiſcher Muskateller, der über Cette ausgeführt und hier bey Oxhoft verkauft wird.

Montbeliard, eine Franzöſiſche, meiſtens blau und weißgeſtreifte Leinwand, aus Abbeville und einigen Gegenden von Lothringen, $\frac{6}{4}$, $\frac{5}{8}$ und $\frac{2}{3}$ breit, und 20 Stab lang, die häufig ausgeführt wird. S. auch den Art. Franzöſiſche Leinen. Man gebraucht ſie häufig zu Matratzen und verfertigt ſie auch in mehrern Gegenden der Normandie.

Montcontours, Leinen aus Bretagne, die häufig zu Montcontour, Quintin und Lorges gewebt werden, $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ breit ſind, und 5 Bretagner Ellen, von 50 Franz. Zoll, in der Länge halten. Sie werden in Ballen verſandt; 1 Ballen der breiten hält 300 Ellen, von den ſchmalen aber 500 oder 100 Stück. Sie werden häufig über St. Malo und Morlaix ausgeführt.

Montefiaſcone, ein Muskatellerwein aus dem Päbſtlichen Gebiet, der in Italien ſehr geſucht wird.

Montepulciano, ein angenehmer rother Wein aus dem Florentiniſchen, oder jetzigem Königreich Etrurien, bey Stiano, im Amt Scarperia. Er wird in Flaſchen verſandt.

Montferran, eine feine Sorte unter den rothen Bordeaux-Weinen, von Clermont-Ferrand in Auvergne, die häufig nach Holland, Deutſchland und ins nördliche Europa geht.

Montferratiſche Weine ſind nur ordinaire Sorten von Weinen in der Lombardey, aus dem Montferratiſchen, die auch im Lande ſelbſt bleiben.

Montichicours, gemiſchte Oſtindiſche Zeuge von Seide und Baumwolle, im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel, $\frac{2}{3}$ bis $\frac{7}{8}$ Pariſer Ellen breit, und 5 bis 8 E. lang.

Montlouis, ein weißer Franzwein aus Touraine, der häufig ins nördliche Frankreich, nach Flan-

Bayerische Staatsbibliothek München

dern, Holland und Weſtindien verſandt wird.

Montmeillan, ein Franzöſiſcher Muskateller von Niez in Provence.

Montona, ein ſchöner Wein aus der Gegend von Alcudia, auf der Inſel Mallorka oder Majorka.

Montrachet, eine der vorzüglichſten Sorten weißer Burgunderweine aus der Gegend von Beaune, im Kirchſpiel Puligny, die in und außer Frankreich ſehr beliebt iſt. S. Burgunderwein.

Montvallon, eine ordinaire Sorte weißer Weine in Provence, die häufig nach Italien geht.

Moolenroeden nennt man im Holländiſchen ſolche Hölzer, die wegen einiger Fehler nicht zu Maſten zu gebrauchen ſind, z. B. weil ſie Krümmen haben, oder am Topende zu dünn, oder oben zu knaſtig ſind, u. dergl. Sie müſſen 80 Fuß Holländ. und darüber lang ſeyn. Diejenigen, welche in der Mitte eine ſtarke Krümmung haben, werden den geraden vorgezogen. Der Zoll bey der Ausfuhr aus den Ruſſiſchen Häfen beträgt vom Stück, nach ihrer Dicke, von 1 Rubel 52 Kop., bis 21 R. 48 K.

Moor, ſ. Moir.

Moorhirſe (Holcus), ein urſprünglich Indianiſches Gewächs, aber ſchon in ältern Zeiten in Europa angebaut, auch Indianiſche Hirſe, Indianiſches Honiggras genannt. Die nützlichſte Art derſelben iſt die gemeine Moorhirſe, das Sorghogras (Holcus ſorghum), auch wohl Sorgſaame genannt, eine Grasart mit mehrern ſchilfartigen, durch Knoten abgetheilten 6 bis 8 Fuß hohen Stengeln aus einer Wurzel, mit langen, breiten, ſpitzzulaufenden, am Rande ſcharf gezähnten Blättern und großen Blütbüſcheln. Der Stengel iſt rohrähnlich, ziemlich dick, und mit einem weißen ſüßlichen Mark angefüllt. Die gelblichten Blüten ſitzen in kolbenförmigen Büſcheln. Der Saame iſt äußerlich röthlicht oder ſchwarzbraun, und weit größer, als die gewöhnliche Hirſe. Sie ſoll 160 bis 200fältig tragen. In Perſien, Indien, Afrika u. a. heißen Ländern, auch in den wärmern Gegenden von Süd-Europa baut man ſie ſehr häufig, vorzüglich in Italien Unſer Klima iſt für den Anbau derſelben ſchon zu kalt. Eine Abart mit weißen Saamen zieht man inſonderheit auf Malta unter dem Namen Carambaſſe. Aus dem Saamen bereitet man ein Mehl, das aber ſelten zu Brod gebacken, ſondern mit einem Theil Weizen- oder Bohnenmehl, oder mit Weizen- und Roggenmehl vermiſcht wird, welches indeß ein ſehr dickes, ſchweres und ſchwarzes Brod gibt. An verſchiedenen Oertern gebraucht man es zum Mäſten des Federviehes u. ſ. f. Die ſtarken Halme nutzt man zur Feurung, und den obern buſchigen Theil zu Kehrbeſen. — Die Zucker-Moorhirſe, oder das zuckerſüße Honiggras (Holcus ſaccharatus), Ital. Meloga, od. Sagina, auch Solgo genannt, iſt dem Sorghogras ähnlich, aber zweyjährig, treibt auch mehrere Stengel aus einer Wurzel, und ein Korn gibt daher zuweilen 2 ℔ Saamen. Das innere Mark der letztern ſoll einen Artiſchockengeſchmack haben, und von den Indiern zu Brey und Brod gebraucht werden. Man baut ſie unter andern um Aſtrachan und in der Bucharey häufig, ſo wie andere Arten in mehrern Aſiatiſchen

und Afrikaniſchen Ländern. Im Mailändiſchen bauen nur ärmere Landleute, und auf kleinen Landſtrecken, die Zucker Moorhirſe, theils zum Viehfutter, theils zur Verfertigung langer Kleiderbürſten aus den feinern Reiſern der Büſche.

Moos, ein allgemein bekanntes Gewächs, das in außerordentlicher Menge über die Erde verbreitet iſt, in vielen Gegenden die vornehmſte und allgemeine Decke des Bodens ausmacht, auch an Bäumen, auf Felſen, Knochen u. a. Körpern wächſt, in ſeiner Bildung aber eine große Mannigfaltigkeit zeigt. Es iſt faſt immer grün, erſcheint aber im Herbſt in ſeiner ſchönſten Geſtalt; macht ſelbſt die dürrſten Plätze und nackten Felſen allmählig fruchtbar, indem es dieſelben bekleidet, den Saamen anderer Gewächſe, der durch Winde herbeygeführt wird, aufnimt, und das Aufkeimen deſſelben begünſtigt. Von den mannigfaltigen Gattungen deſſelben kommen indeß nur wenige als Farbematerial oder Arzneymittel in den Handel. Die *wigtigſten* in dieſer Rückſicht ſind: das *Steinmoos* (ſ. dieſen Art.), die *Steinflechte* und die *Isländiſche Flechte*. Die letztere, oder das ſogenannte *Isländiſche Moos* (Lichen Island.) iſt eine Art der Blätterflechte, die ſich in ganz Europa in vielen Gegenden häufig an Felſen, Steinen u. ſ. f. unter andern auf dem Harz, auf den Schweizeriſchen, Schottiſchen, Norwegiſchen Gebürgen u ſ f., am meiſten aber auf *Island* findet, wo man ſie auch häufiger, als an andern Oertern benutzt. Sie breitet ſich auf der Erde und an Steinen aus, iſt blätterig, trocken, hart, lederartig, äußerlich weiß mit einigen ſchwarzen Erhöhungen, inwendig bräunlicht, der Rand ſtark eingeſchnitten und mit ſteifen Haaren beſetzt. Feucht laſſen ſich die Blätter biegen, getrocknet aber brechen ſie und verwunden die Hand. Sie hat keinen Geruch, aber einen nicht unangenehmen bittern und etwas zuſammenziehenden Geſchmack. Dieſer Bitterkeit wegen dient ſie zum abführenden Mittel, daher man ſie auch ſonſt *Heidegras* oder *Purgiermoos* nennt. Durch Kochen mit Waſſer verliert ſie jene, und iſt dann blos nährend und ſtärkend, da ſie ſehr viel nahrhaften Schleim, nemlich über die Hälfte ihres Gewigts enthält, welches ſie zur Nahrung für viele Kranke, auch für Geſunde beym Mangel an andern Nahrungsmitteln ſehr wohlthätig macht. Eine Unze davon mit 1 ℔ Waſſer eine Viertelſtunde gekocht und ausgepreßt, gibt 7 Unzen Schleim von der Dicke, wie ein Theil Arabiſches Gummi in 3 Theilen Waſſer aufgelöſt, mit dem man ebenfalls auch die ausgepreßten und deſtillirten Oele, und den Campfer, wie mit Gummen, verreiben kann. Thiere werden von dem Genuß dieſer Flechte in kurzer Zeit fett. In Island dient ſie auch denen, welche ſchwere Arbeiten haben, zu einer ſehr nahrhaften und ſättigenden Speiſe. In *Norwegen* findet ſich das Isländiſche Moos in den Gegenden von Eger, im Diſtrikt Kongsberg, in Rumedal, auf Droeback, in der Tellemark, in Oſterdael auf Sundmoer, Nordfiord, Hardanger u. ſ. w. Auch hier hat man in neuern Zeiten angefangen, es häufiger einzuſammlen und allgemeiner zu benutzen, und zwar nicht blos als Nahrungsmittel, ſondern auch als Farbematerial zu wollenen Zeugen; es

ſoll auch ſtatt des Hopfens zum Bierbrauen dienen können. Es bedarf 3 Jahre zu ſeinem völligen Wachsthum, und ſollte daher nicht früher gepflückt werden. In Island ſammlet man dies Moos gewöhnlich um Johannis und Michaelis ein; dies kann aber zu jeder Jahrszeit geſchehen, wenn nur nicht Schnee oder Eis die Erde bedeckt. Um jene Zeitpunkte vereinigen ſich gewöhnlich Karavanen von 10 bis 20 Perſonen, die mit Zelten und großen Säcken verſehen nach den beſtimmten, von ihrer Heimath oft weit entlegenen Gegenden ziehen. Kömmt man an Ort und Stelle, ſo beobachtet man vorzüglich die Witterung, denn man darf das Moos nicht bey warmen Wetter pflücken, ſondern nur, wenn Thau fällt, oder bey neblichtem, feuchten Wetter, ſelbſt die Nächte hindurch, wenn ſie licht genug ſind, und am Morgen. In den Zelten ſchichtet man das Moos zu kleinen Haufen, und packt es in die Säcke, wenn es nicht ſpröde und zerbrechlich iſt, ſondern zwiſchen den Fingern zuſammengedrückt ſich leicht biegen und preſſen läßt. Zu Hauſe wird die Reinigung deſſelben durch Kinder und alte Leute vorgenommen, die das Gras, fremde Moosarten, Erde und andere Unreinigkeiten abſondern. Man ſammlet es ſowohl zum eigenen mediziniſchen und ökonomiſchen Gebrauch, wie zum Verkauf, da viel davon ausgeführt wird. Brod bereitet man auf folgende Art daraus. Man begießt das Moos in einem hölzernen Gefäße mit lauem Waſſer und läßt es einen Tag damit ſtehen, um ihm die Bitterkeit zu entziehen, welches 2 oder 3 Mal geſchehen kann, doch ſo, daß das Moos jedesmal fleißig ausgepreßt wird. Dann dörrt man es, entweder an der Sonne, oder in einer Backſtube; zerreibt es hernach vermittelſt einer Walze, oder irgend einer andern runden Holzmaſchine, wodurch es eben ſo gut zermalmt wird, wie Korn in der Mühle. Das auf die Weiſe erhaltene Mehl kann man aber nicht ohne weitere Zubereitung zu Teig kneten, um Flachbrod daraus zu backen, denn der Teig erhält keine Konſiſtenz, ſondern zieht ſich zuſammen, wie der Mehlteig vom unreifen Korn. Man vermiſcht das Mehl des Mooſes daher mit dem Saft vom Ulmenholze, oder mit der Rinde deſſelben, und gibt ihm dadurch Konſiſtenz, wie in Norwegen dem Mehl aus unreifem Korn. Vermiſcht man das gemahlne Moos mit anderm Mehl, ſo läßt es ſich deſto leichter backen, und mit Kartoffeln vermiſcht gibt es ein noch wohlſchmeckenderes Flachbrod. An ſich iſt das Moosbrod, wegen ſeiner Trockenheit und Bitterkeit, die man ihm nie ganz nehmen kann, nicht angenehm; allein gemiſcht mit anderm Mehl iſt es eine geſunde und nahrhafte Speiſe; mit Milch, Butter oder Fettwaaren iſt es ſehr angenehm, auch verliert ſich der bittere Geſchmack deſſelben ſogleich im Munde, ohne einen unangenehmen Nachgeſchmack. Man kocht das Moos auch, wenn man die Bitterkeit durch Waſſer ausgezogen hat, mit Milch zu einem Brey.

Mooſe-Deer, ſ. Muſethier.

Moquette, ſ. Mocade.

Mopamopa, ein Amerikaniſches Harz aus der Gegend von Paſto, das zu Firniſſen gebraucht wird.

Morchel, Morche, Morgel, Meerſchwamm (phallus escu-

lentus), eine Art des Schwammes, und zwar des ſogenannten Netzſchwammes, mit runzlichtem Stiel und eyförmigem Hute, die ſich auf fetten Wieſen, in Waldungen, und auf Plätzen findet, wo Sägeſpähne von Eichenholz verfault und Kolen gebrannt ſind. Gewöhnlich zeigt ſie ſich nur im April und May, ſelten im Herbſt. Sie kömmt in einer Nacht hervor und dauert nur 3 bis 4 Tage. In Größe, Geſtalt und Farbe zeigen ſich verſchiedene Abänderungen. Die Stock- oder Breitmorcheln werden einige Zoll hoch, haben einen länglicht ſtumpfen Hut, der anfangs röthlicht, dann grau und nach dem Trocknen ſchwarz, wie geräuchert, ausſieht, mit weichem, zarten und weißen Stiele. Dieſe ſind etwas breiter, als die ſogenannten Spitzmorcheln, welche ſich durch einen zugeſpitzten Hut unterſcheiden. Dieſe Schwammarten finden ſich unter andern in großer Menge in ganz Rußland, in den ehemaligen Polniſchen Provinzen, in Böhmen u. ſ. f., wo ſie häufig aufgeſammlet und nach den Städten zum Verkauf gebracht werden. Durch Juden kommen ſie in Menge nach Breslau. Ein Hauptmarkt davon iſt auf der Naumburger Meſſe. Aus Frankreich werden ſehr viele, vorzüglich über Bordeaux, nach Holland, Deutſchland u. ſ. w. verſandt, die theurer, als jene, ſind. Sie müſſen friſch, rein, nicht ſandig und wurmſtichig ſeyn, da ſie leicht, inſonderheit die breiten, von Würmern angefreſſen werden.

Moreas, eine Art von halbſeidener geſtreifter Luſtrine, $\frac{1}{2}$ breit, auch aus Baumwolle, theils aus Lyon, theils aus Sächſiſchen, Elberfelder u. a. Manufakturen.

Morene, ſ. Muräne.

Morenos, oder Lienços Morenos nennt man in Spanien eine Art Franzöſiſcher Leinwand von Barbeſieux, die ſonſt unter dem Namen toiles brunes bekannt iſt.

Morfil, ſiehe Elephantenzähne.

Morieres, ſ. Comtâtſche Weine.

Morin, ein weißer Franzwein von Anjou, der über Saumur in Pipen von 2 Bariques ausgeführt wird und inſonderheit nach Holland geht.

Morines, eine Sorte ſehr beliebter Champignons in Provence, beſonders im Kirchſprengel von Frejus.

Morlaix, oder Morlaiſes, auch zuweilen toiles de menage genannt, eine dichte und ſtarke Franzöſiſche Leinwand aus der Gegend von Morlaix in Bretagne, $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ breit, die in und außer Frankreich in Menge verbraucht wird. Sie werden in Schleſien und Sachſen häufig nachgemacht, und von da viel nach Spanien, Italien u. ſ. w. verſandt. S. auch die Art. Franzöſiſche, Schleſiſche, Sächſiſche Leinwand.

Morphil, ſ. Elephantenzähne.

Mortadellen, ſ. Cervelatwürſte.

Mortades, eine Gattung unächter Perlen von mancherley Formen, die zum Handel nach Senegal, Guinea u. a. Gegenden in Afrika dienen.

Mortagnes, eine Art Franzöſiſcher Hanfleinen, aus Perche, zu Strohſäcken und anderm Gebrauch. Die weißen $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$ breiten, Grosforts genannt, werden nach Weſtindien verſandt.

Moſaikwaaren ſind Kunſtar-

beiten, in Form von Gemälden aus zuſammengeſetzten kleinen Steinen von vielerley Farben, gebrannter Erde, gefärbten Gläſern oder farbigen Glasflüſſen, auch wohl gefärbten Hölzern, durch welche allerley natürliche Figuren von Thieren u. ſ. f. zuſammengeſetzt ſind, und überhaupt alles dargeſtellt wird, was der Pinſel durch Farben ausdrückt. Man nennt ſie auch Moſaiſche Arbeit, Muſivarbeit, nach einem Griechiſchen und Lateiniſchen Wort, wodurch man das Schöne und Gefällige, oder die Grazie dieſer Kunſtarbeit ausdrücken wollte. Sie iſt ſchon ſehr alt, und ward von den Griechen zu einem hohen Grad von Vollkommenheit gebracht. Italien iſt der Hauptſitz derſelben. Eine Fabrik davon iſt auch in Wien, wo man dieſe Kunſt aber nur zur Verzierung von Möbeln anwendet. Jetzt hat man eine neue natürliche Art von Moſaik erfunden, indem man ſolche künſtliche Darſtellungen von Thieren u. ſ. f. aus den eigenen Haaren und Federn derſelben, ſogar aus den feinen Federchen oder dem ſogenannten Staub auf den Flügeln der Schmetterlinge bey Abbildungen von Schmetterlingen macht. Andere Naturgegenſtände, Landſchaften und dergl. verfertigt man aus Moos, kleinen Gräſern, Blümchen u. ſ. f.

Moscado und Moscado nero ſind Sicilianiſche Muskatellerſorten.

Moſchusratze, oder Moſchus-Spitzmaus, ſ. Biſamratze.

Moſchatenblüte und Nüſſe, ſ. Muſcatenblüte u. Nüſſe.

Moscovade heißt der rohe Zucker, welcher nach der vierten oder dritten Läuterung des aus dem Zuckerrohr gepreßten Saftes durch das Gerinnen und Erkalten des letztern entſteht, und wird häufig auch rohe Pudern genannt. Die ſchlechteſte Sorte derſelben, die viele Klümpchen hat, nennt man Engl. Dabs, in Hamburg Plackers, in Holland Placksuiker, und in Frankreich Emplatre. In Hamburg nennt man Moscovade inſonderheit den rohen Zucker aus Bahia, und Pernambuco in Braſilien, der in großen Kiſten nach Europa kömmt, die man in lange und kurze unterſcheidet, wornach auch die Thara verſchieden gerechnet wird. Wenn ſie gut iſt, muß ſie recht trocken, nicht ſchmierig, oder zu dunkel von Farbe ſeyn.

Moscowitiſcher Damaſt hieß vormals ein Chineſiſcher Seidenzeug, oft auch mit Floret und ſchlechten Seidenarten gemiſcht, den man über Rußland durch den Handel deſſelben mit China erhielt, der ſonſt auch Rolldamaſt heißt.

Moscowitiſcher Thee wird häufig derjenige Thee genannt, den Rußland über Kjächta durch den Grenzhandel mit China erhält.

Moſchus, ſ. Biſam.

Mosler Weine, eine der vorzüglichſten Gattungen Deutſcher Weine, die nach den Rheinweinen am meiſten in den Handel kommen. Sie wachſen vorzüglich in den Gegenden der Moſel, die jetzt größtentheils zu Frankreich gehören, inſonderheit im ehemaligen Trieriſchen, Lüttichiſchen, Luxemburgiſchen, Lothringiſchen, aber auch in verſchiedenen Gegenden des rechten Rheinufers. Dieſe Weine ſind angenehm, leicht und kühlend; es gibt ſowohl rothe, als weiße Sorten. Die erſtern, welche nicht über ein oder etliche Jahre alt ſind, hält man für die beſten. Die Jahrgänge ſind nicht von einerley Güte, da in einigen beſſere, in andern geringere Weine fallen. So rech-

net man z. B. die von 1746, 48 u. ſ. f. zu den beſten. Uebrigens unterſcheidet man ſie weniger, als andere Weine, nach den Gegenden, wo ſie gewonnen werden, ſondern meiſtens nur nach den vorzüglichen Jahrgängen, z. B. 1746, 48, 83 u. ſ. f., und in Ober- und Niedermosler. Die trefflichen rothen Aarweine, nebſt dem Burgunderähnlichen Bleichert ſind vorzüglich angenehme und geſunde Tiſchweine. Recht gute Arten von Mosler Weinen liefern im ehemaligen Trieriſchen Chus. Duſſemund, Crag, Wehlen, Zeltingen u. ſ. f.; außerdem Conz, Kochheim, Berncaſtel, Zell in Hamm u. a. bey Neumagen, Pieeport u. ſ. f. unterhalb Trier. Große Niederlagen davon haben vorzüglich Cölln, Frankfurt am Main, Lüttich u. a. O. Gewöhnlich verkauft man ſie nach Stücken, Fudern, Ohmen und Eymern; zu Epinal aber nach Meſures von 46 bis 50 Pariſer Pinten. Sie finden nicht nur in Deutſchland, Holland und einem Theil von Frankreich, ſondern auch im nördlichen Europa, in England, ſelbſt nach Weſtindien und Amerika einen ſtarken Abſatz, und werden auch von Zeit zu Zeit nach Oſtindien verſandt, wo der reiche Europäer ſie mit dem Selterſer Waſſer theuer bezahlt. Durch den Revolutionskrieg und die Franzöſiſche Douane hat der Handel mit dieſen, wie mit den Rheinweinen indeß ſehr gelitten

Moſt nennt man den neuausgepreßten Wein. Der beſte iſt der zuerſt von den ausgetretenen Trauben gekelterte; ſchlechter iſt der darauf nachgepreßte. Er wird zwar für ungeſund gehalten, von einigen aber, ſeiner Süßlichkeit wegen, gerne getrunken, daher auch wohl in den Handel gebracht und verſandt, aber nicht häufig.

Moultans, eine Art gemalter Cottune oder Zitze von Suratte, im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel.

Mouris, ſ. Mauris.

Mouslin, Mouſſelin, Mouslinet, ſ. Muſſeline.

Mouta, eine geringe Sorte roher Bengaliſcher Seide, eigentlich eine Floretſeide.

Moxa, ein in China und Japan berühmtes und allgemein gebräuchliches Heilmtttel, womit man dort die mit Gicht behafteten Glieder brennt. Einige halten es für die weiche Wolle, welche ſich unten an den Blättern des Beyfußes (Artemiſia vulgaris) oder Beyfuß-Wermuth findet. Die Chineſen zerreiben die getrockneten Blätter dieſer Pflanze, ſondern den weißgrauen Filz von den Stielen und Blättern ab, und bilden daraus einen Zoll langen Kegel, den ſie auf den leidenden Theil ſetzen und anzünden, welches ſo oft wiederholt wird, bis man Linderung verſpürt. Das Abbrennen der Moxa erfolgt, ohne vielen Schmerz zu erregen, ſonſt iſt die Zertheilung des Krankheitsſtoffs mehr der Wärme zuzuſchreiben. Andere behaupten, daß die Moxa aus den innern wollichten Fibern des Beyfußes beſtehe, die durch Stoßen, Reiben zwiſchen den Händen und Kämmen von der Rinde und den übrigen Theilen abgeſondert werden. In Indien wird ein ſtarker Handel damit getrieben.

Moyen-Caën, eigentlich Mittelſorte von Caen, eine Gattung gezogener Tiſchzeuge aus Caen und der benachbarten Gegend in Normandie. Die zu Tiſchzeugen beſtimmten Sorten ſind 1⅞ breit und 44 Stab lang; die zu Servietten

beſtimmten aber $\frac{5}{8}$ breit und 72 Ellen lang, zu 12 Dutzend, oder $\frac{3}{4}$ breit und 52 Ellen lang zu 4 Dutzend.

Moyeux, eine Sorte ſchöner Franzöſiſcher Pflaumen, woraus man zu Dijon Konfituren macht, die häufig verſandt werden.

Mude, ein Chineſiſcher aus Baumbaſt verfertigter Zeug in Stücken von 13 Zoll Breite und 56 Cobidos Länge, der häufig nach Tunkin geht.

Mühlſteine. Zum Mahlen des Getreides werden in den Mühlen 2 horizontal auf einander liegende Mühlſteine von einerley Durchmeſſer erfordert. Der obere iſt beweglich, wird daher der Läufer oder Oberſtein genannt, und dreht ſich um die gemeinſchaftliche Axe; der untere hingegen iſt unbeweglich und heißt daher der Bodenſtein. Jeder dieſer beiden Steine erhält am Mittelpunkt ein rundes Loch, das gewöhnlich in dem Läufer größer, als im Bodenſtein iſt. Bey jenem wird es das Läuferauge genannt, nnd hält gemeiniglich 8 bis 14 Zoll im Durchmeſſer. Die Höhe des Bodenſteins iſt willkührlich, weil er nur beſtimmt iſt, zum Ruhepunkt für den Druck des Läufers zu dienen, deſſen Dimenſionen von dem Gewigt abhangen. In den Steinbrüchen werden die Mühlſteine nur aus dem Groben gerundet; ſie kommen daher rauh und unausgearbeitet in den Handel und in die Hände des Müllers, der ſie nicht allein auf der Stirn (Kranz) und auf den beiden Grundflächen behauen, ſondern auch ein rundes Loch im Mittelpunkt derſelben ausarbeiten muß. Zum Bodenſtein nimt der Müller gemeiniglich einen abgenutzten Läufer, der zwar ſeine erforderliche Breite hat, aber ſchon merklich dünner geworden iſt. Der Läufer einer Waſſermühle pflegt 3 Fuß 4 bis 10 Zoll im Durchmeſſer breit und 2 F. oder auch nur 18 Zoll dick zu ſeyn. Steine von dieſer Stärke nennt man Dreylinge. In einer Windmühle ſind beide Arten der Steine $4\frac{1}{2}$ F. im Durchmeſſer breit, der Läufer 18, 22 bis 24 Zoll dick, und der Bodenſtein nur 9 bis 12 Zoll dick. In Rückſicht auf die Zurichtung der Mühlſteine und ihrer Bearbeitung in dem Steinbruch unterſcheidet man Bankſtücke und Querſtücke. Bankſtücke nennt man diejenigen Steine, die ſo ausgehauen ſind, wie ſie ihre Lage im Steinbruch haben, ſo daß ihre Cylinderfläche lothrecht, die geraden Flächen aber wagerecht bleiben, völlig, wie die Lager oder Bänke im Bruche ſelbſt wagerecht gehen. Ein Querſtück hingegen heißt ein ſolcher Stein, der bey ſeiner Ablöſung aus der Lage oder Bank im Steinbruch auf die Kante geſetzt iſt, und ſo die cylindriſche Fläche lothrecht, die ebenen Flächen aber wagerecht erhalten hat. Ein ſolches Querſtück iſt in der Dauer und im Schärfen deswegen vorzüglicher, weil die Theile, woraus der Stein zuſammengeſetzt iſt, hoch zu ſtehen kommen, dagegen ſie bey den Bankſtücken flach liegen und ſich daher eher abnutzen. — Deutſchland hat in mehrern Gegenden, inſonderheit in Böhmen, Schleſien, Sachſen, Brandenburg, Magdeburg, in der Lauſitz auf den Oybin, am Rhein in den ehemaligen Cöllniſchen Ländern u. ſ. f., ſehr gute Mühlſteine. In Schleſien erhält man ſie von Polniſch-Hohendorf, ſo wie aus dem Löwenberg-Bunzlauiſchem und aus dem Schweidnitzer Kreiſe; in

Magdeburg aus den Steinbrüchen zu Rothenburg, Könnern, Siebkerode, Seehauſen und Ummendorf, deren Steinbrüche die Königlichen Provinzen dieſſeits der Weſer, außer Schleſien, mit Mühlſteinen und auch größtentheils mit Werkſtücken verſorgen. Jn Halberſtadt bricht man Mühlſteine bey Aſchersleben. Unweit Nordhauſen werden ſehr gute Mühlſteine am Kifhäuſer aus Granit gebrochen. Aus den Steinbrüchen des Gothaiſchen Walddorfs Crawinkel kommen die ſogenannten Crawinkler Mühlſteine. Dieſe ſind von vorzüglicher Güte, werden deshalb ſehr geſucht, und in die entfernteſten Gegenden, ſogar nach Norwegen, am ſtärkſten aber in die Kur- und Herzoglich-Sächſiſchen Länder, und ins Hannöveriſche verſandt, da die Mühlſteine von Kifhauſen bey Tilleda in Kurſachſen nur Sandſteine ſind, und zu feinem Mehl nicht taugen. Die Crawinkler beſtehen aus einer Art von Porphyr, ſind blaßroth; der Quarz iſt ihm in Körnern von faſt Erbſengröße beygemiſcht; der Feldſpath aber größtentheils in Thon aufgelöſt, wovon die Poroſität und die kleinen Höhlungen herzurühren ſcheinen, die ihm eigenthümlich ſind. Zum Gebrauch in den Mühlen übertrifft dieſer Stein alle andern Arten. Das ganze Gemenge hat einen hohen Grad von Härte und Feſtigkeit, ſo daß die Mühlſteine ſehr lange dauern, und ſich faſt unmerklich abnutzen. Die Höhen ſind für den niedrigſten Waſſerfall 18, und für den höchſten 24 Zoll; das Mittel von beiden iſt 21 Zoll als die gewöhnlichſte. Die Höhe der Bodenſteine iſt allemal 10 bis 12 Zoll. Von den Läuferſteinen iſt in Sachſen das höchſte Maaß 7 Viertel oder 42 Zoll, im Hannöveriſchen aber 8 Viertel oder 48 Zoll im Durchmeſſer. Man kann aus den Brüchen bey Crawinkel mit Keilen große Felſenmaſſen zu Säulen brechen, die einer überaus ſchönen Spiegelpolitur fähig ſind, dennoch findet man oft kaum ein Stück, das einen tüchtigen Mühlſtein gibt, und dabey iſt das Wegräumen des vielen Schutts außerordentlich mühſam. Oft müſſen große Steinmaſſen blos deshalb zerſprengt und zerſchlagen werden, um ſie auf die Halde zu bringen, und nicht ſelten ganze Gebürgsmaſſen weggearbeitet werden, um nur erſt zu recht brauchbaren Steinen zu gelangen. Man nimt hier auch zu Porzellan- und Rappeemühlſteinen Beſtellungen an, deren Preiſe ſich nach der Größe richten, die aber mehrentheils mit den Preiſen der gewöhnlichen Mühlſteine in Verhältniß ſtehen. Die Steine zu Waſſermühlen für Korn halten im Diameter nach Viertelellen $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$, 7, $7\frac{1}{2}$, 8, oder nach Zollen 33, 36, 39, 42, 45 u. 48 Z.; die Steine zu Windmühlen aber nach Viertelellen $8\frac{1}{2}$, 9, $9\frac{1}{2}$ und 10, oder nach Zollen 51, 54, 57 u. 60. Die Höhe des Läuferſteins beträgt 18, 21 und 24 Zoll, die Höhe des Bodenſteins aber 10 bis 12 Zoll. — Die Stadt Münden, im Hannöveriſchen, treibt einen beträchtlichen Handel mit Mühlſteinen, die im Lande gebrochen werden; auswärtige aber kommen gar nicht hieher. Die Weſer hinab gehen viele davon ins Heſſiſche, Paderborniſche, Corveyiſche, Preuſſiſche, Braunſchweigiſche und nach Bremen. Auch zu Lande werden viele ins Braunſchweigiſche für die herrſchaftlichen Mühlen verfahren. — Vorzüglich berühmt und geſchätzt ſind die Rheiniſchen

Mühlſteine des jetzigen Franzöſiſchen Rheinufers aus den Gegenden von Andernach, Königswinter und Unkel im ehemaligen Erzſtift Cölln, ſo wie im Trieriſchen zu Niedermennich, auch zwiſchen Kottenheim und Meyen, wovon jährlich eine Menge nach Holland, und von hier weiter nach dem nördlichen Deutſchland, nach der Oſtſee, ſelbſt nach Norwegen, England und andern Gegenden geht. Der Rheinländiſche Mühlſtein gehört zu den natürlichen oder vulkaniſchen Schlacken, iſt ſchwarzgrau, zuweilen dunkler oder heller, doch immer ſtärker grau, als ſchwarz, dabey durch und durch porös oder voll Löcher, die theils rundlich, theils länglich, und ſolchen Höhlen vollkommen ähnlich ſind, welche die Würmer in verſchiedenen Körpern zu machen pflegen. Dieſe Löcher durchdringen die Maſſe des Steins, doch bey einigen in größerer, bey andern aber in geringerer Menge. Auf dem Bruche entdeckt man in und bey dieſen Löchern hin und wieder Spuren einer Verglaſung von gelblichter, grüner, weißer, brauner und zuweilen, jedoch ſeltener, von einer ſchönen hochblauen Farbe. Außerdem zeigen ſich ſchöne Schörlkriſtalle und in den Höhlen bisweilen Bimsſtein. Am Stahle gibt dieſer Stein einige Funken, obwohl ſeine Härte nicht ſehr beträchtlich iſt. Mit dem Meſſer läßt er ſich leicht ſchaben, und gibt ein weißlichtgraues Pulver. In etwas kleine Stücke zerbrochen läßt er ſich leicht im Mörſer zerſtoßen, und gibt ein feines, ſtaubiges, hellgraues Pulver, aus welchem der Magnet viele Theilchen anzieht. Unter den nicht ſo fein zerſtoßenen Steinen werden gewiſſe feinere und größere Stücke vom Magnet angezogen. Bey der chemiſchen Zerlegung finden ſich in 2 Unzen dieſes Steines 3 Quentchen 12 Gran Alaunerde mit Eiſen vermiſcht, 1 Qu. 17 Gr. Kalkerde, und 1 Unze 3 Qu. 31 Gr. Kieſelerde; folglich von Alaunerde mit Eiſen 0,200, von Kalkerde 0,080, und von Kieſelerde 0,719. Daß dieſe Steinart zu den vulkaniſchen Produkten gehöre, beweiſen das poröſe löcherichte Weſen, die Spuren von Schlacken in ihrem Gewebe, der Zuſtand des beygemiſchten Eiſens, welches ſich vom Magnet anziehen läßt, und außerdem die Lage auf einer harten dichten Lava, über welcher er in den Steinbrüchen, nebſt einer andern poröſen Steinart, dem ſogenannten Crauſteine, gefunden wird; ſo wie er auch in ſeinen obern Erd- und Sandlagen zuweilen mit Bimsſteinen bedeckt iſt. — Im Franzöſiſchen Handel nennt man nur die kleinern Steine Meules, die größern aber Meuleaux und die außerordentlich großen Meulardes. Zu la Ferté in Champagne findet ſich eine vorzüglich gute Steinart, die durch ganz Frankreich zur Mouture oeconomique gebraucht und ſehr geſchätzt wird, daher man auch beträchtliche Preiſe auf die Auffindung ähnlicher Steinarten in andern Provinzen ausgeſetzt hat. Ueberhaupt ſind in Frankreich die Mühlſteine ſowohl in Anſehung ihrer Größe, als auch der Steinart, aus welcher ſie beſtehen, ſehr verſchieden. In den öſtlichen Provinzen gebraucht man bey der ſüdlichen Mahlart kleinere Mühlſteine, als in den nördlichen und bey der dort eigenen Mahlart, wo ſie von 7 Fuß 2 Zoll bis 6 F. 4 Z. im Durchſchnitt abnehmen, dagegen die Steine bey der ſüdlichen Mahlart aufs höchſte 5 Fuß

im Durchmeſſer halten. Die in den ſüdlichen Provinzen üblichen Mühlſteine haben mehr von der Natur des Feuerſteins an ſich, und ſind aus mehr kleinen Stücken zuſammengeſetzt, als die in den nördlichen Provinzen, die zuweilen, ungeachtet ihrer beträchtlichen Größe, aus einem einzigen Stein beſtehen, aber ſandiger ſind. Die meiſten Mühlſteine zieht man von Brione und der Normandie, die aus einem Steine gehauen werden, der zum Geſchlecht des Bandjaspis gehört, inwendig voll Höhlungen von verſchiedener Größe, und auch verſchieden von Farbe, bald weiß, bald bläulicht, bald roth iſt. — England hat viele Mühlſteine, ſelbſt zur Ausfuhr, in Wales, Derby, Cheſter, und vorzüglich in Durham, welche letztern viel über Sunderland nach mehrern Häfen an der Nord- und Oſtſee verſandt werden. Indeß ſind die Engliſchen Mühlſteine häufig ſehr weich, ſie müſſen daher oft mit einer feſtern Steinart, die man aus Frankreich zieht, vermittelſt eines Gypſes (Plaitre of Paris) gefüttert und aufgeküttet und mit eiſernen Reifen belegt werden. — In Norwegen ſind die Mühlſteine, deren man ſich in den gewöhnlichen Mühlen bedient, theils aus Drontheim, theils aus Selboe, theils ſogenannte Dale Quarne, die aus Guldbrandsdalen kommen, von einer hellern Steinart und von feinerm Korn, als jene. Es gibt keine ausländiſchen Mühlſteine, die den Hafer ſo gut zermalmen, als dieſe Norwegiſchen, aber zum feinern Mehl in Grütz- und Sichtmühlen hat man bieher meiſtens Rheinländiſche Steine gebraucht, welche hier überaus theuer ſind. In neuern Zeiten hat man bey Chriſtiania einen Granit gefunden, der den Weizen beſonders gut mahlt; außerdem hat man eine andere loſere und bequemere Granitart zu Mühlſteinen zu behauen angefangen, die in jeder Hinſicht eben ſo gut iſt, als der Rheinländiſche Stein, den man noch jährlich in Menge kauft und verbraucht. Die Mühlſteine von Selboe nennt man Tyte-Quärner, wegen der Tyten oder kleinen Granaten, die ſich darinn finden. Sie gehen in großer Menge nach Drontheim. — In Amſterdam verkauft man die Quernes oder Bodenſteine, und die Wolves oder Läuferſteine von 2 bis 4 Fuß im Durchmeſſer und 14 bis 16 Zoll dick bey Stücken.

Münſterleinen, graues Leinen, eine Hanfleinwand, welche eben die Appretur, wie das Löwendleinen (ſ. dieſ. Art.) erhält. Man kann das beſte und gedrungenſte gebleichte Münſterleinen mit dem ordinairen Löwendleinen in eine Klaſſe ſetzen, das ſchlechte aber gehört zur Klaſſe der Weſerleinen (ſ. den Art. Leinwand). Man webt es häufig in Weſtphalen bey Lippſtadt, Rittberg, Stromberg, Paderborn u. ſ. f.; aus den beiden letztern Gegenden kommen die ſchlechteſten Sorten. Es geht, wie das Weſerleinen u. a. Arten häufig nach Amerika, wo man es zu Säcken gebraucht.

Münzmühle, Münzmaſchine, ſ. Dampfmaſchine.

Mützen, eine bekannte Bedeckung des Kopfs, die aus mancherley Materialien, vornemlich aber aus Baumwolle, Wolle und Leinengarn verfertigt wird, und bey dem außerordentlich ſtarken Verbrauch derſelben ein wigtiger Gegenſtand des Manufakturhandels, oft ſelbſt für einen entfernten auswärtigen Handel iſt. Baum-

wollene gewebte ſowohl wie geſtrickte Mützen liefern mehrere Deutſche Manufakturen, inſonderheit die Böhmiſchen, Sächſiſchen, Oeſtreichiſchen und mehrere andere in großer Menge, unter andern Chemnitz und mehrere Oerter in Kurſachſen und im Erzgebürge; Gotha, Eiſenach, Erfurt u. a. in Thüringen, Hanau, Offenbach am Mayn u. m. a. Wollene Mützen liefern mehrere Städte in Böhmen, Schleſien, Sachſen, auch Berchtesgaden und andere Deutſche Gegenden in großer Menge und zum Theil vorzüglich gut. Unter den Engliſchen zeichnen ſich die feinen wollenen Mützen von Leiceſter, Bewdley, Witney und Colcheſter vorzüglich aus; Nottingham und Derby liefern ebenfalls eine Menge derſelben für einen ſtarken auswärtigen Abſatz. Bewdley liefert auch die ſogenannten Monmouthsmützen (ſ. dieſ. Art.) oder Matroſenkappen, die häufig nach Holland und Amerika gehen. Die vornehmſten Arten Franzöſiſcher Mützen von Leinen- und Baumwollengarn liefern Chateau-Salins in Lothringen, Bar-le Duc, Troyes, Arcis, Bar-ſur Seine u. m. a. Die rothen wollenen Türkiſchen Mützen, das Hauptſtück des Kopfputzes in der Türkey, welches die Stelle des Hutes vertritt, und daher einer der einträglichſten Artikel im Levantiſchen Handel iſt, von den Griechen ohne alle Verzierung getragen, von den Türken mit einem Turban umgeben, von den Weibern aller Stände und Klaſſen mit Tüchern, Franzen und anderm Kopfſchmuck verziert wird, macht man zu Orleans, Annonay, Carcaſſonne, Marſeille und an einigen Oertern von Languedoc in großer Menge. Ehemals beſtanden in Orleans und Languedoc ſehr große und zahlreiche Manufakturen davon, und der jährliche Abſatz derſelben betrug allein nach Griechenland 15,000 Dutzend, durch deren Verkauf 100,000 Piaſter in die Kaſſen der dortigen Franzöſiſchen Komtoire kamen; außerdem ging noch eine Menge nach den übrigen Levantiſchen Häfen. Durch die Zerrüttung des Levantiſchen Handels ſeit der Revolution hat dieſer Abſatz ſehr abgenommen und haben die Italieniſchen Handelsplätze dagegen ſehr gewonnen. In Marſeille nennt man ſie Eſtames, ſonſt aber Bonnets de Turquie. Dieſe Mützen werden in Frankreich ſehr gut verfertigt, und die von Orleans ſtehen denen von Tunis nicht nach. Vor dem letzten Kriege fing man in Griechenland ſchon an, den Franzöſiſchen Mützen den Vorzug zu geben, wegen ihres vorzüglichen Glanzes, wodurch ſie den Landleuten ſo ſehr gefielen. Die Manufakturiſten von Orleans ſind denen in Tunis ſogar im Stricken, im feſten Gewebe der Maſchen und in der Schönheit der Farben gleich, ſie fehlen aber in der Form, worauf die Türken ſehr halten, welche die Tuneſiſchen als Originale vorziehen, und die Franzöſiſchen, als Kopien, für ſchlechter halten. In Italien liefert das Venetianiſche, ſo wie Genua und Livorno, inſonderheit ſehr viele von dieſen Mützen oder Kappen für Dalmatien, Slavonien und viele Türkiſche Provinzen, wo ſie einen ſtarken Abſatz finden. Zu Marſeille ſchlägt man die zu den Türkiſchen Mützen erforderliche Spaniſche Wolle mit Stöcken, um die Knoten von einander zu trennen, ködert ſie dann, und ſpinnt ſie darauf auf einem Spinnrade mit einem großen Rade zu dicken

ſtarken Fäden, aus welchen hernach dieſe Mützen, wie Schlafmützen geſtrickt werden, womit ſich eine Menge Menſchen nährt. Nachdem die geſtrickten Mützen von allen Knoten gereinigt, und an den etwa mangelhaften Stellen ausgebeſſert ſind, walkt man immer zwey und zwey mit einander und zwar mit Oel, wodurch ſie in ein ſolches filzartiges Gewebe verwandelt werden, daß man ſie ſchwerlich für eine Strickarbeit halten würde. Sie gleichen nun völlig einem tuchartigen Gewebe, und werden von nun an wie Tuch behandelt. Nachdem man ſie mit Kermes, welche ihnen eine ſchöne dunkelrothe Farbe gibt, gefärbt hat, preßt man ſie heiß, ſäubert ſie mit kleinen Zangen nochmals von allen Knoten, legt ſie in 3 Falten zuſammen, und ziert ſie an der Spitze mit einem kleinen ſchwarzen Quaſt, worauf ſie Kaufmannswaare ſind. Ein Dutzend ſolcher Mützen kam 1786 zu Marſeille auf 18 Livres zu ſtehen. — In der Levante ſind dieſe Mützen unter dem Namen Fez bekannt, weil in dieſer Stadt der Barbarey die erſten Manufakturen davon errichtet wurden. Jetzt ſind die Manufakturen von Tunis die berühmteſten. Von hier gehen ſie in Menge nach Coron und Modon in Morea, wo man ſie gegen Türkiſche Rekruten und Kermes vertauſcht. Aus Morea ſchickt man ſie auf die vorzüglichſten Märkte in Griechenland und durch ganz Macedonien in Menge. Vor wenigen Jahren verbrauchte noch Griechenland jährlich 25 bis 30,000 Dutzend Tuneſiſche Mützen, jetzt aber nur noch 5 bis 6000 Dtzd. Durch die letztere Peſt gegen das Ende des 18ten Jahrhunderts in der Barbarey hat dieſer Zweig der daſigen Indûſtrie einen Schlag erhalten, von dem er ſich ſchwerlich ganz wieder erholen wird. Die Fabrikanten verlohren durch dieſe ſchreckliche Krankheit ihre Arbeiter, und mußten daher mit ihren Manufakturen einhalten, wodurch denn eine Menge Bankerotte entſtanden. Dieſes Unglück der Tuneſer benutzten die Italiener. In Genua, Livorno und im Venetianiſchen wurden Manufakturen für ſolche Mützen errichtet, und dieſe verſorgen jetzt Griechenland vorzüglich. Genua ſendet jährlich 30,000 Dutzend dahin, worunter die aus der Albertiſchen Manufaktur den Vorzug haben. Livorno ſendet 5000 Dutzend dahin, die ſich beſonders durch feines Gewebe und gute Farben auszeichnen. Aus Venedig kommen jährlich 3000 Dutzend nach Griechenland, und zwar aus der vortrefflichen Manufaktur von Raut. Das Sortiment beſteht bey dieſen Türkiſchen Mützen nur aus 2 Farben, roth und weiß. Die rothen ſind alle von einerley Form, und gehen in weit größerer Menge nach der Levante, weil die Männer keine andern tragen. Die weißen ſind dagegen in der Form veränderlich, nach dem Geſchmack der reichen Frauen, welche ſie tragen. Die Damen in Conſtantinopel ziehen die flachen Mützen vor; in Griechenland trägt man ſie ſpitz, etwa wie die Joniſchen Mützen der alten Griechinnen. Nur auf den Inſeln des Archipels tragen die Weiber rothe Mützen von ungeheurer Größe, die ſie mit goldenen Treſſen und Franzen einfaſſen. Im ganzen übrigen Griechenland umwickeln die Weiber ſie mit dem Basma, d. i. ihrem Turban, und verſchönern ſie mit einer Menge von kleinen Zierrathen. Die Frauen

der Beys ſchmücken ſie vorne mit einem halben Monde von Perlen. — In Deutſchland hat man ebenfalls ſchon Verſuche mit dieſem Zweige der Induſtrie gemacht, ſie haben aber noch nicht gelingen wollen. In Anſehung der Güte waren die Mützen zwar ganz leidlich, aber in Anſehung der Farbe ſchlecht. Es fehlt an der dazu erforderlichen Spaniſchen Wolle, welche dieſem Manufakturprodukt allein den Kern und Grad der Feinheit gibt, der die Franzöſiſchen aus Caſtilianiſcher Wolle verfertigten ſo vortheilhaft auszeichnet. In Frankreich wird dieſer Induſtriezweig durch eigenthümliche Vortheile erleichtert. Man erhält das rohe Material in vorzüglicher Güte aus der erſten Hand und hat es ſo nahe; man zieht aus der Levante mit Leichtigkeit den Kermes, aus Spanien die Wolle, und aus Amerika die übrigen Farbeſtoffe. Die Fabrikanten in Italien und der Barbarey kauften dagegen bisher den größten Theil der erforderlichen Wolle und des Kermes zu Marſeille ein. Auch den Arbeitslohn können die Franzöſiſchen Manufakturen weit wohlfeiler haben, wenn ſie die rohen Mützen auf dem Lande, inſonderheit in Gegenden, wo die Lebensmittel wohlfeil ſind, ſtricken laſſen. — Außer Griechenland, Conſtantinopel, Salonichi und den Inſeln des Archipels erhalten auch die übrigen Häfen der Levante, inſonderheit Smyrna, eine große Menge ſolcher Mützen, vorzüglich aus Frankreich und Tunis. Die aus dem letztern hieher kommenden ſind wirklich beſſer; ihre Wolle iſt beſſer bearbeitet; ſie ſind feiner, dichter und werden daher allgemein vorgezogen; auch gefallen ſie der Form wegen beſſer, welche man in Frankreich nicht recht treffen kann.

Muffette, ſ. Stinkthier.

Mule, oder **Mull**, eine Gattung ſehr klarer Oſtindiſcher Muſſeline im Engliſchen Handel.

Mullkrapp, ſ. Färberröthe.

Mule-Twiſt, **Mulegarn**, ſ. Twiſt.

Mule-Weft, ſ. Weft im Art. Twiſt.

Mulſault, ſ. Burgunderwein.

Multon, **Multum**, ſ. Molleton.

Mumien, einbalſamirte Menſchenkörper, oder auch andere thieriſche Körper, die man noch in Apotheken hält. Man kann einen Körper durch die Kunſt auf längere oder kürzere Zeit, vermittelſt einer Einhüllung von Außen, oder der Ausfüllung ſeiner innern Zwiſchenräume, oder auch durch Austrocknen und Erſtarren, unverweſet erhalten. Durch das Einhüllen verhindert man den Zutritt der atmoſphäriſchen Luft, wie z. B. bey den mit Wachs überzogenen Körpern. Das Ausfüllen der innern Zwiſchenräume geſchieht mit antiſeptiſchen, d. i. der Fäulniß widerſtehenden Dingen, z. B. ſalzen und ſauren Flüſſigkeiten, fetten Oelen, Harzen, Balſamen und Gewürzen, als Hauptmitteln, welche unter andern die Aegyptiſchen Mumien ſo lange erhielten. Die Benennung Mumie leitet man von dem Arabiſchen Wort Mum, d. i. Wachs ab, welches wohl in den älteſten Zeiten das Hauptmaterial zum Einbalſamiren todter Menſchenkörper geweſen iſt. Das Verfahren der alten Aegypter bey dieſem Einbalſamiren war, nach der Beſchreibung alter Schriftſteller, dreyfach, das eine koſtba

rer, als das andere, nach der Verſchiedenheit des Aufwandes, den die Angehörigen der Verſtorbenen machen konnten. Im Allgemeinen war die Hauptſache: man nahm die Eingeweide heraus, ſpühlte den Leichnam oder die innern Höhlen mit Palmwein oder einer andern, der Fäulniß widerſtehenden Flüſſigkeit aus, ſalbte den Körper mit Cedern- oder anderm Oel, und füllte die Höhlungen dann mit bittern, zuſammenziehenden, gewürzhaften Kräutern, Früchten, Rinden oder Blumen, oder auch mit einem Gemenge von Pflanzen- und Erdharzen, ſelten mit einem Harze allein aus. Zu verſchiedenen Zeiten war wohl das Verfahren dabey auch verſchieden, und die einzelnen Theile des Körpers wurden wohl nicht auf einerley Art einbalſamirt. Die meiſten auf ſolche Art einbalſamirten Leichname, welche man findet, ſind zwar menſchliche; man trifft aber doch auch zuweilen einige von heiligen Thieren der Aegypter, welche dieſe auf ähnliche Art behandelten. Manche Völker des Alterthums, z. B. die Perſer, übergoſſen den Körper mit Wachs, oder mit Honig u. a., um die Fäulniß zu verhindern. Eine Zeitlang ward mit ſolchen Mumien in der Levante ein beträchtlicher Handel getrieben, da man ſie in Europa nicht nur als Seltenheiten für die Naturalienkabinette ſuchte, ſondern ſie auch als Arzney für außerordentlich wirkſam hielt, weil ſie von koſtbaren Spezereyen durchdrungen ſind. Selten erhält man ganze Mumien aus Aegypten, und noch ſeltener ächte alte. Gewöhnlich kommen ſie nach Europa in Stücken, die dunkelbraun, beynahe ſchwarz, und glänzend ſind. Der Geſchmack iſt bitter, und der Geruch ſtark. Diejenigen, die jetzt im Handel vorkommen, möchten aber wohl größtentheils nachgekünſtelt ſeyn. Ganz verſchieden von dieſen Aegyptiſchen ſind aber die ſogenannten weißen oder Arabiſchen Mumien, die aus Menſchenkörpern beſtehen, welche in den Sandwüſten durch Wirbelwinde mit Sand bedeckt und durch die brennende Hitze deſſelben ſo ausgedörrt ſind, daß ſie unverweslich bleiben. Dieſe haben keinen Geruch, halten nur $\frac{1}{4}$ des Gewigts eines Menſchenkörpers von gleicher Größe, und werden hie und da in Sammlungen von Naturſeltenheiten aufgeſtellt. — Unter der Benennung Mum oder Mumie kömmt auch wohl ein flüſſiges Erdharz aus Perſien vor, welches aus einem Berge nahe bey Schiras hervorquellen ſoll, pechſchwarz und ohne Geruch iſt, hie und da auch als äußerliches Heilmittel bey Verletzungen gebraucht wird. Sie ſoll in weniger als 24 Stunden alle Brüche, ſelbſt die der härteſten Knochen heilen, nur in ſehr geringer Quantität geſammlet und äußerſt theuer bezahlt werden. Andere nennen auch die koſtbare Perſiſche Naphtha (ſ. den Art. Erdharze) Mumie. Wieder andere verſtehen darunter eine erhärtete Naphtha, oder ein bräunlicht wohlriechendes Erdharz.

Mumme, Mume, Mome, ein Bitterbier, welches in Braunſchweig gebraut wird, und den Namen von ſeinem Erfinder hat. Man unterſcheidet 2 Sorten, doppelte und einfache, wovon die erſtere, die daher auch Schiffmumme genannt wird, ſich beſſer verſchiffen läßt. Zur Zeit der Hanſa fand dies Bier nach allen Gegenden, wohin der Handel derſelben ging,

einen außerordentlich ſtarken Abſatz, ſo daß die große Zahl der Brauereyen, die einen vorzüglich einträglichen Gewerbszweig der Stadt ausmachten, nicht einmal die ausländiſchen Beſtellungen beſtreiten konnten. Dies nahm mit dem Verfall der Hanſa und nach der Erfindung des Porterbiers in England fortdauernd ſehr ab. Indeß gehört die Mumme doch noch immer zu den beliebten Getränken für viele Deutſche und manche Ausländer, iſt ſehr geſund und ſtärkend, wird daher immer ſehr viel, unter andern ins ſüdliche Deutſchland, nach Hamburg, Bremen, Holland und den übrigen Niederlanden, nach entferntern Gegenden bis nach Petersburg, ſelbſt nach England und Oſtindien ausgeführt. Eine ſonderbare, aber von mehrern glaubwürdigen Reiſenden beſtätigte Eigenſchaft derſelben iſt, daß ſie unter dem Aequator den Geſchmack verliert, und ihn nicht eher wieder annimt, als bis ſie ans Land gebracht iſt.

Mundelsheimer, ſ. Neckarweine.

Mundleim, ſ. Leim.

Mungos (Rad. Mungos oder Serpentum) iſt die holzige Wurzel einer perennirenden Pflanze auf Selan oder Ceylon, Java, Sumatra, Amboina u. a. Oſtindiſchen Inſeln, welche Indianiſche Schlangenwurzel (Ophiorriza Mungos) genannt wird. Die Wurzel iſt, groß, 6 Zoll lang und Fingersdick, hin und wieder ſtark gebogen, weißlicht, und mit einer braunen runzlichten und ſchwammigen feſt angewachſenen Rinde bedeckt. Inwendig iſt ſie weiß und holzigt. Sie hat keinen Geruch, aber einen höchſt bittern Geſchmack. Zwey Loth davon geben ein Quentchen wäſſerigen und ein halbes Quentchen harzigen ſehr bittern Extrakt. Man erhält ſie aus Holland, wo eine Unze mit 5 bis 6 Rthlr. bezahlt wird. Die dicken Wurzeln ſind die beſten, die dünnern werden weniger geachtet. An den ältern iſt die Rinde glatter, und ſchält ſich dieſe leichter ab; ſie ſind auch ſchwammiger und brüchiger.

Muräne (Salmo Muraena) iſt eine Lachsart, welche ſich durch den abgeſtumpften und vorne breiten Oberkiefer unterſcheidet. Der Kopf iſt abgeſtumpft, der Mund zahnlos, und, gegen die übrigen Arten dieſer Gattung, klein. Der Unterkiefer iſt ſchmaler und kürzer, als der obere, und wird bey geſchloſſenem Munde von dieſem bedeckt. Die Naſe, Stirn und der runde Rücken ſind ſchwärzlicht, das Kinn und der Bauch hingegen weiß. Die Schuppen, welche den länglichten Körper bedecken, ſind groß, dünn, glänzend und fallen leicht ab. Sie findet ſich, ſo viel man weiß, nur im Maduiſee, einem großen ſehr fiſchreichen See, beym Amte Kolbatz, unweit Stargard, in Hinterpommern, nebſt einigen andern kleinen Seen, dem Hitzdorfer, unweit des Dorfs gleiches Namens in Pommern, dem Callieſerſee, unweit der kleinen Stadt Callies in der Neumark, auch in einigen kleinen Seen bey Birnbaum in ehemaligen Groß-polen; ferner in Oeſtreich, wo ſie Rheinanken; im Bodenſee, bey Coſtnitz, wo ſie Felchen genannt werden; und im Lago di Como in Oberitalien. Bloch (Naturgeſch. d. Fiſche in Deutſchl. Thl. 1. S. 216. ff.) unterſcheidet 2 Arten derſelben genannt die große, oder Madui-Muräne, oder Maräne, und die kleine, die ſich in mehrern Gegenden findet. Die erſtere iſt

im Maduiſee vorzüglich zu Hauſe, wo man an der einen Seite Maränen fängt, die mit einer ſchonen Silberfarbe glänzen, an der andern aber graue. Dieſe große Art iſt vom Anfang der Schnauze bis zum Ende der Schwanzfloſſe etwa 2 Fuß und darüber lang, 5 Zoll breit und 4 Zoll dick; man findet ſie auch von 4 Fuß. Man hält ſie wegen ihres zarten, weißen und wohlſchmeckenden, mit kleinen Gräten nicht durchwebten Fleiſches für einen Leckerbiſſen. Sie wohnen in den tiefſten Stellen des Sees haufenweiſe zuſammen, und kommen nur zur Laichzeit, die in den November fällt, und im Frühjahr wegen der Muſchel- und Schneckenbrut, der ſie nachgehen, in die Höhe, da man ſie denn nur allein, ſo wie bey der Fiſcherey mit dem großen Garn unter dem Eiſe, fangen kann. Der Fiſch iſt ſehr zart, und ſtirbt ſogleich, wenn er aus dem Waſſer kömmt, vermehrt ſich aber ſtark denn der Maduiſee liefert im Durchſchnitt jährlich 3000 Stück. Er wird ſehr geſucht und weit verſandt; in Schnee gepackt läßt er ſich inſonderheit ſehr weit verſenden, und behält einige Monate lang ſeinen guten Geſchmack. Am beſten und fetteſten iſt er im Frühjahr. Die kleine Muräne (Salmo Muraenula) iſt gewöhnlich nur 6 bis 8 Zoll lang, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und wiegt dann 4 bis 5 Loth, findet ſich aber auch zuweilen 10 Zoll lang und kömmt in der Mark Brandenburg, in Mecklenburg, Pommern, Preußen, und zwar in ſolchen Landſeen vor, die einen mergelartigen und ſandigen Boden haben. Dieſe Art lebt geſellſchaftlich in großer Menge beyſammen, und zwar in den tiefſten Stellen eines ſolchen Sees, welche die Fiſcher Muränenfänge nennen. Sie kommen nur um Martini, als ihrer Laichzeit, zum Vorſchein. In dieſer ſuchen ſie die mit Grundkräutern bewachſenen Stellen auf, um ihren Laich darinn fallen zu laſſen. Sie vermehren ſich ſtark, ſtehen aber ab, ſobald ſie an die Luft kommen. Außer der Laichzeit kann man ſie nur im Winter, bey der Fiſcherey unter dem Eiſe, fangen. Sie haben ein weißes, zartes und wohlſchmeckendes Fleiſch; von vorzüglich gutem Geſchmack ſind inſonderheit die in dem Lindoerſee, bey der Stadt Ruppin. Zu Joachimsthal und Morin bereitet man auch ſchmackhafte Bücklinge daraus, indem man ſie mit Bier einſprengt, und wie die Heringe in Tonnen räuchert; an andern Orten ſalzt man ſie auch ein, wie dieſe, und verſendet ſie in Tonnen. Ein wenig auf dem Roſt gebraten und marinirt ſind ſie ebenfalls eine wohlſchmeckende Speiſe, und laſſen ſich lange aufbewahren. In der Mark und in Pommern nennt man dieſen Fiſch Maräne, in Mecklenburg und Schleſien Morene, in andern Gegenden Deutſchlands, in Preußen u. ſ. f. Muräne. Die bey den alten Römiſchen Leckermäulern beliebte Muräne iſt ein ganz anderer Fiſch, aus dem Geſchlecht der Aale, und gehört zu den Meeraalen.

Murmelthier (Mus marmota) oder Marmotte, gehört zum Geſchlecht der Mäuſe, hat etwa die Größe eines Kaninchens, aber dickere Haare und daher ein größeres Anſehen. Es iſt braunroth, ſchwarz am Schwanze, gelblicht am Bauch und an den Füßen. In den höchſten Europäiſchen und Aſiatiſchen Gebürgen macht es ſich unterirdiſche Höhlen, nährt ſich von Inſekten, Wurzeln und Kräu-

tern, erſtarrt im Winter, ſchläft gewöhnlich vom Oktober bis zum April, und auf den hohen Alpen, wo der Schnee nur auf 2 Monate wegthaut, 10 Monate lang im Jahr. Es läßt ſich leicht zähmen, daher die armen Savoyarden es zu allerley Künſten abrichten und damit herumziehen. Was man ſonſt von der Einſammlung ihres Wintervorraths angab, wobey ſich eins auf dem Rücken legen, mit den aufgerichteten Füßen ſtatt des Wagens dienen, und von den übrigen am Schwanze fortgezogen werden ſollte, hat ſich durch neuere Beobachtungen nicht beſtätigt. Das Fleiſch wird gegeſſen, und das Fell als ein Pelzwerk genutzt. Das letztere iſt arm an Haaren, obwohl dieſe lang ſind, dabey rothſchwarz, oder braungelb und röthlichtbraun; die ſchwarzen ſind ſelten, und die weißen noch ſeltener. Die langen ſteifen Haare ſind ſchwarz, die darunter liegenden kürzern und weichern aber grau oder gelblicht. Die Länge beträgt 16 — 18 Zoll. Im Handel erhält man viele Felle aus der Schweiz, aus Tirol, aus mehrern vormals Polniſchen Provinzen und aus Rußland, auch aus Nordamerika. Von dem Ruſſiſchen Murmelthier oder der Ruſſiſchen Marmotte, ſ. den Art. Bobuk. Man färbt die Felle häufig ſchwarz und gebraucht ſie zu ordinairem Pelzfutter u. ſ. f.

Murri, ſ. Mauris.

Muſcheln (Conchae) nennt man im Allgemeinen diejenigen Gattungen des Geſchlechts der Würmer, deren Schale aus 2 oder mehrern Theilen zuſammengeſetzt iſt, denn es gibt auch Seemuſcheln mit fünf- und ſechsfachen Schalen; indeß ſind doch die meiſten zweyſchalig. Dahin gehören die Auſtern (ſ. dieſen Art.), die Perlenmuſchel, die Steckmuſchel, die Purpurſchnecke, die Kauris u. m. a., wovon die genauere Beſchreibung unter den eigenen Artikeln nachzuſehen iſt. Viele andere Arten ſind nur in naturhiſtoriſcher Rückſicht und als Seltenheiten für Naturalienkabinette merkwürdig. Von den Schalthieren, welche Schille, Schulpen oder Muſcheln genannt, und in Holland zum Brennen des ſogenannten Muſchelkalks benutzt werden, ſ. Kalk.

Muſchelkalk, ſ. Kalk.

Muſchelgold und Muſchelſilber, ſ. Muſivgold.

Muſchelſeide, auch lana penna und pinna marina genannt, iſt das Geſpinnſt einer Art von Seemuſcheln, deren verſchiedene, z. B. die Kammmuſchel (Pecten), die Miesmuſchel u. ſ. f. eine Seide oder einen Faden ſpinnen. Dies geſchieht mit dem Fuß, worinn ſich ein enger Spalt von einem Ende zum andern befindet. Sie ſetzen den Fuß an einen feſten Körper, und ziehen den Tropfen einer zähen Materie, der daraus hervorkömmt, einige Zoll lang zu einem ziemlich ſtarken Faden, etwa von der Dicke einer Schweinsborſte. Dies geſchieht öfterer, ſo daß bey jeder über 100 ſolcher Fäden entſtehen, womit ſie ſich gegen den Wellenſchlag an den Felſen befeſtigen. Die nützlichſte und berühmteſte unter dieſen Muſchelarten iſt die ſogenannte Steckmuſchel, auch Schinkenmuſchel von ihrer kegelförmigen Geſtalt, oder Seidenmuſchel, Holſtenmuſchel und Piſtolenholſter (pinna marina, perna) genannt, deren größte Art (pinna rudis) etwa 2 Fuß lang und ½ Fuß breit iſt, ſich inſon-

derheit im Mittelländiſchen Meere, an den Küſten von Neapel u. ſ. f. findet, ſorgfältig gehegt wird, und ſehr feine Fäden von röthlichtbrauner Farbe ſpinnt, deren manche oft an 3 Unzen gibt. Man bricht dieſe Muſcheln am Seeufer von den Steinen, an welchen ſie ſich feſtgeſetzt haben, mit Haken los, vorzüglich ſehen auch die Corallfiſcher mit darauf. Sie ſind dreyſeitig, ſtehen mit dem dünnen Ende oft im Meergrunde und heißen daher Steckmuſcheln. Man ſammlet dieſe Seide zu Tarent und an den Küſten von Reggio im Napolitaniſchen, zu Palermo und Meſſina in Sicilien u. a. O., und verfertigt verſchiedene Kleidungsſtücke, Weſten, Handſchuh, Strümpfe u. dergl. daraus. Sie läßt ſich nicht färben, und wird dadurch vielmehr verdorben. Die daraus verfertigten Sachen ſind ſehr heiß. Man läßt dieſe Seide erſt mit Seiſe und friſchem Waſſer auswaſchen, von allen Unreinigkeiten ſäubern, im Schatten trocknen, die Wurzeln abſchneiden, ſie dann grade kämmen und krempeln, wobey aus 1 ℔ roher Fäden etwa 3 Unzen als feines Geſpinnſt übrig bleiben. Gewöhnlich wird bey der Verarbeitung etwas Seide untergemiſcht, um dem Material mehr Haltbarkeit zu geben. Die ſchöne gelbbraune Farbe der daraus verfertigten Sachen ähnelt dem glänzenden Golde auf dem Rücken einiger Fliegen und Käfer. Man pflegt den Glanz dadurch noch zu erhöhen, daß man die Sachen mit Citronenſaft benetzt und mit einem warmen Bügeleiſen überfährt. Ein Paar Strümpfe von dieſer feinen Muſchelſeide haben in einer mäßigen Schnupftabaksdoſe Raum. Wegen der Feinheit und Seltenheit des Materials ſind die Arbeiten davon theurer, als die aus der gewöhnlichen Seide verfertigten Sachen. Da ſich dieſe Muſcheln auch, wenigſtens zuweilen, an der Küſte der Normandie fanden, ſo benutzte man ſie vor der Revolution zuweilen mit zu einigen Seidenwaaren, unter andern zum Broſchiren ſeidener weißer Weſtenzeuge, in denen man dadurch kleine braune Figuren hervorbrachte. Neuerlich verfertigte man in Frankreich einen Zeug als Nachahmung der ſchönen Aſiatiſchen Schaals aus dieſer Muſchelſeide, $\frac{1}{2}$ Franzöſ. Elle breit, wovon die Elle 500 Franks, und ein Schaal von $4\frac{1}{2}$ Ellen 2250 Franks koſtete.

Muſcheltaffent, eine Art von gezogenem Taffent, auf welchem zerſtreute runde Muſcheln liegen. Der Grund iſt, wie beym gewöhnlichen Taffent, gewebt, die Muſcheln werden aber durch den Kegelzug hervorgebracht, ſo daß in denſelben kleine runde Spiegel entſtehen, die auf der rechten Seite durch die Kettenfäden, auf der linken aber durch den Einſchlag gebildet werden. Der Seidenweberſtuhl, welcher ein Kegelſtuhl iſt, erfordert eine eigenthümliche Einrichtung dazu. Man macht dergleichen Taffent nicht allein einfärbig, ſondern auch von verſchiedenen Farben, ſo daß zuweilen die Kette von der einen und der Einſchlag von einer andern Farbe iſt; oder man nimt auch wohl zwey verſchiedene Farben zur Kette, und eine dritte zum Einſchlage, ſo daß der Grund noch ſtärker changirt, und die Muſcheln ein ſehr ſchönes Anſehen erhalten, wenn die Farben gut gewählt ſind.

Muscus, ſ. Biſam.

Muscusratze, ſ. Muskusratze.

Muſelins, eine Art Oſtindiſcher Halstücher im Däniſchen Handel, $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{7}{16}$ Kopenhagener Elle im □. Zehn machen ein Stück aus.

Müſethier, Engl. Mooſe deer, oder gree Mooſe, iſt eine Art des Elenn, oder Elentthiers (ſ. den Art. Elenn), wird zuweilen auch das Amerikaniſche Elenn genannt, und von dem Europäiſchen unterſchieden; andere hingegen halten es dieſem für völlig gleich, obwohl es im Einzelnen etwas von demſelben abweicht. Aus Canada und einigen Nordamerikaniſchen Freyſtaaten kommen viele Felle davon nach Europa, wo es zu einem ſchönen Leder bearbeitet wird.

Muſivgold und Muſivſilber, auch Malergold, unächtes Muſchelgold u. ſ. f. genannt, iſt eine Metallmiſchung, wovon die erſtere eine goldähnliche, die andere eine ſilberähnliche Farbe hat. Zu dem Muſivgolde nimt man 12 Theile Zinn, 3 bis 6 Theile Queckſilber, eben ſo viel Salmiak und 7 Theile Schwefelblumen; oder 24 Loth Zinn und 6 Loth Queckſilber werden, wenn jenes vorher geſchmolzen, dieſes aber erwärmt iſt, zuſammengegoſſen, hernach erkaltet zerſtoßen, und mit 6 Loth Salmiak, nebſt 4 Loth Schwefel zuſammen gerieben. Ein ſolches Gemenge gibt, wenn es in einem Ipſertiegel gehörig verſchloſſen und hinlänglich gebrannt iſt, das Muſivgold, welches mit Gummiwaſſer angerieben wird, wenn man es zum Malen gebrauchen will. Es hat bald eine bläſſere, bald eine dunklere goldgelbe Farbe, je nachdem es bey einem ſtärkern oder bey einem ſchwächern Grade des Feuers bearbeitet iſt. Ganz rein ausgebrannt hat es weder Geruch noch Geſchmack. Ein zu wenig gebranntes Muſivgold riecht ſchwefelartig und ſchmeckt etwas herbe, wie das Zinnkochſalz. Reines Muſivgold iſt im Waſſer unauflöslich. Mit Gummiwaſſer gerieben gibt es eine goldfarbene Dinte zum Schreiben und Malen. Eine neue Art, dieſes Gold zu bereiten, iſt folgende: Man ſchlägt eine Auflöſung von ſalpeterſaurem Zinn mit flüſſiger ſchwefelhaltiger Pottaſche nieder, läßt den Niederſchlag trocknen, und bringt ihn dann in eine Retorte, worinn man dem Gewigte nach die Hälfte Schwefel und den vierten Theil ſalzſauren Ammoniak dazu thut. Dieſe Miſchung gibt das ſchönſte Muſivgold am Boden der Retorte. — Muſivſilber erhält man, wenn man gleiche Theile von Zinn und Wismuth durch Schmelzen vereinigt, dieſe Miſchung mit ſo vielem Queckſilber zuſammenrührt, als erforderlich iſt, um ſie auf dem Reibſteine oder in einem ſteinernen Mörſer zu einem feinen ſilberfarbenen Pulver zerreiben zu können. Auf 3 Theile Zinn und eben ſo viel Wismuth nimt man $1\frac{1}{2}$ Loth Queckſilber, welches bis zum Rauchen erhitzt und dem vorigen wohl umgerührten Gemenge noch vor dem Geſtehen zugeſetzt wird. Mit Eyerweiß, oder Lackfirniß, oder ſtarkem Branntwein mit Arabiſchen Gummi eingerührt gebraucht man es zum Malen oder Schreiben. Der Anſtrich oder die Schrift, welche man mit dieſem Muſivgolde und Muſivſilber gemacht hat, muß mit einem Zahne glatt gerieben werden.

Muskatbalſam, Muskatblumen, Muskatbutter, Muskatnüſſe, Muskatöl, } ſ. Muskatenblüte u. Muskatennuß.

Muskatholz, ſiehe Letternholz.

Muskateller oder Muskat-

weine, eine Gattung ſüßer und zum Theil ſehr lieblicher Weine, inſonderheit aus dem ſüdlichen Frankreich, Italien, Griechenland, einigen Inſeln des Archipels u. ſ. f. Frankreich hat viele Sorten derſelben in Rouſſillon, Languedoc und Provence. Der Muskateller von Rivesaltes und Lunel gehören zu den ſchönſten derſelben; man verkauft ſie auf der Stelle nach Pinces oder Queues. Dieſen folgt in der Güte und Annehmlichkeit des Geſchmacks der Frontignan. Der Montbaſin oder eigentlicher Montbaſon und der von Beziers gehört zu den geringern und wohlfeilern Sorten dieſer Klaſſe. Dieſe werden über Bordeaux oder Cette in großer Menge nach mehrern Provinzen in Frankreich, nach England, Holland, Bremen, Hamburg, Stettin u. ſ. f. ausgeführt. Den Beziers Muskat verkauft man nach Muids von 90 Veltes, den Montbaſin nach Oxhoft von 29 Veltes. Von den angeführten Sorten gibt es überhaupt rothe und weiße Weine, wovon aber die letztern bey gleicher Güte immer theurer ſind. Der Frontignan oder Frontignac erhält ſich unter allen ſüßen languedocker Weinen am beſten und längſten, beſſert ſich jährlich und iſt unverfälſcht, auch wird er einfach und ohne Künſteley bereitet. Der Lunel iſt feiner und lieblicher, aber weniger dauerhaft. Den rothen Lunel nennt man in Frankreich Muscat de Clermont; nach dem Nordeu geht er aber häufig unter dem erſtern Namen. Der Muskat von Rivesaltes iſt eigentlich ein gekochter Wein, aber ſüßer und geiſtiger, als die übrigen Sorten, den Capweinen ähnlich, wird aber oft verfälſcht, und nicht in der Menge gewonnen, die unter dieſem Namen nach dem Norden geht. Im Lande verkauft man alle dieſe Weine gewöhnlich ſo, wie ſie auf dem Lager liegen; Auswärtige aber, vorzüglich die von entferntern Gegenden Aufträge zum Ankauf geben, laſſen ſie auf Flaſchen abziehen und ſo verſenden. Mit dem Frontignan und Lunel werden nie an Ort und Stelle, wohl aber in den entferntern Seeſtädten, welche ſie zum Zwiſchenhandel verſchreiben, Künſteleyen und Verfälſchungen vorgenommen. Sehr ſicher zieht man ſie entweder aus der erſten Hand, oder aus Oberburgund, inſonderheit von Beaune und Montpeiller, da ſie auf der Rhone und Saone eine beträchtliche Strecke mit wenigen Koſten fortgeſchafft werden können. In Cette rechnet man bey Befrachtung der Schiffe 8 Oxhoft Muskatwein für eine Laſt. — Die beſten und angenehmſten Provencer Muskatweine ſind der St. Laurent, Cantes perdrix und Ciôtat, wovon die leichtern Sorten in Menge nach dem Norden, inſonderheit nach Rußland, außerdem aber nach Italien gehen. — Unter den Italieniſchen Muskatellerweinen zeichnen ſich vorzüglich der von Syrakus in Sicilien, der Moscato, Giro und Cannonao von Cagliari, nebſt andern Sorten auf Sardinien, und einige Arten aus Toskana oder dem jetzigen Königreich Etrurien aus, z. B. der Caſtello, ein lieblicher weißer Wein vom Berge Morello, nebſt denen von Stiano, Chianti, Brolio, Camojano, Carmignano und Camugliano, von denen die beiden letztern ſehr dauerhaft ſind. Das dießſeitige Calabrien gibt ebenfalls ſehr gute Muskateller. Der Sicilianiſche rothe Muskatwein,

oder **Vino Calabreſe**, der von ſeinem Vaterlande den Namen hat, ſoll nach ſeiner Verpflanzung in Sicilien noch gewonnen haben und wird ſehr geſucht. Die Inſel **Lipari**, bey Sicilien, gibt ebenfalls ſchöne Muskatweine. Ueberhaupt ertragen dieſe Weine von Sicilien und Sardinien nicht allein die Verſendung zur See in die Ferne ſehr gut, ſondern verbeſſern ſich auch im Liegen merklich. Das meiſte davon kömmt über Livorno in andere Europäiſche Länder. Von dem **Muscato von Zante** ſ. den Art. **Corinthenwein**, wie von dem **Cypriſchen Muskateller** den Art. **Cypriſche Weine**. Mit **Levantiſchen Muskatweinen** treiben insonderheit Venedig, Genua und Trieſt einen beträchtlichen Handel.

Muskatellertrauben werden häufig aus Languedoc und Provence, auch wohl aus Calabrien, Sicilien u. ſ. f. nach andern Ländern verſandt; aus den erſtern, auch häufig in Branntwein eingelegt, vorzüglich über Avignon, Bordeaux und Cette.

Muskatenblüte oder **Muskatenblumen** und **Muskatennuß**. Der **Muskatennußbaum** (Myriſtica moſchata), als der ächte, und verſchieden von einer andern Art (Myriſtica fatua Thunb.), die nicht ſo ſehr geſchätzt wird, iſt ein Baum von ſchönem Anſehen, gradem Stamm, brauner und glatter Rinde, mit einer Menge grader, ziemlich ſtarker Aeſte, die in ſchräger Richtung aufwärts gehen, in Größe und Wuchs dem Birnbaum ähnlich. Das Holz iſt weich und die Zweige ſind ſehr biegſam. Die Blätter ſind denen des Pfirſichbaums ähnlicher, aber größer, oval, mitunter 12 Zoll lang, auf beiden Seiten grün, hängen von den Zweigen abwärts, ſtehen paarweiſe einander gegenüber, und geben, gerieben, einen ſehr angenehmen Geruch, den Nüſſen ähnlich. Die weißen glockenförmigen Blüten kommen zwiſchen den Blättern hervor. Die runden darauf folgenden Steinfrüchte ſind von der Größe der Hühnereyer und haben die Farbe der Aprikoſen. Sie beſtehen aus einer äußern Schale, oder einem fingersdicken, herben, ſaftigen Fleiſch, etwa wie bey unſern Wallnüſſen; dieſem folgt ein dunkelrothes netzartiges Gewebe, von ſehr gewürzhaftem Geſchmack und Geruch, welches man im Handel uneigentlich **Muskatenblüte**, auch **Macis**, und Holl. **Foelie**, **Foely** oder **Muscatbloom**, nennt; dann kömmt eine dünne holzige Schale, und unter dieſer der Kern, der unter dem Namen der **Muskatennuß** in den Handel gebracht wird. Die äußere Schale ſpringt auf, ſobald die Nuß reift, und dann muß dieſe eingeſammlet werden, weil die ſogenannte Muskatenblüte ſonſt vertrocknet, und die Nuß ihr Oel verliert, welches ihr gewürzreichſter Theil iſt. Das Einſammlen geſchieht jährlich 2 bis 3 Mal, da der Baum das Jahr hindurch immer mit reifen und unreifen Früchten beſetzt iſt, die 9 Monate zur Reife nöthig haben, obwohl auch viele vor der Zeit gepflückt werden, die man, mit Eſſig und Zucker eingemacht, durch ganz Aſien verſendet. Die Hauptſammlung geſchieht auf den Holländiſchen Moluckiſchen Inſeln im Julius und Auguſt, die zweyte im Dezember und die dritte im April. Bey der letztern erhält man zwar wenige, aber die beſten Nüſſe, weil dieſe dann nicht der Wirkung

einer üblen Witterung ausgeſetzt ſind, wie in den übrigen Monaten, da viele verderben, die man indeß ebenfalls trocknet oder einmacht. Die äußere Schale wird auf der Stelle abgemacht und bleibt liegen. Die Macis, Muskatenblüte, oder das braunrothe netzartige Gewebe nimt man zu Hauſe behutſam mit einem Meſſer ab, trocknet ſie an der Sonne, und bewahrt ſie nachher beſonders auf; ſie nimt dann eine pomeranzengelbe Farbe an. Die Nüſſe trocknet man in ihrer zunächſt anliegenden holzigen Schale an der Sonne, breitet ſie aber in den Häuſern Abends auf Horden aus, und trocknet ſie vermittelſt des Rauchs eines gelinden Feuers, welches an 6 Wochen dauert. Wenn ſie hinlänglich getrocknet ſind, und in der Schale klappern, ſchlägt man dieſe auf, ſammlet den Kern oder die eigentlichen Muskatennüſſe nach ihrer Größe und Güte in abgeſonderte Haufen und taucht ſie hernach mit Körben einigemal in ein mit Seewaſſer vermiſchtes Kalkwaſſer, um ſie theils gegen das Ranzigwerden, weil ſie viel Oel enthalten, theils gegen gewiſſe Würmer zu ſichern. Die Güte der Nüſſe hängt vorzüglich von dem Alter des Baums, von der Behandlung der Pflanzungen und der Nüſſe ſelbſt ab. Eigentlich ſind die Muskatenbäume auf mehrern Inſeln des Moluckiſchen *Archipels* in Oſtindien *einheimiſch, die Holländiſch*-Oſtindiſche *Kompagnie ließ* aber nach ihrer *Beſitznahme* von dem letztern dieſe Bäume auf den meiſten ausrotten; auch die Vertilgung derſelben durch einige Beamten jährlich wiederholen, damit kein Ueberfluß an den Früchten entſtehe und der Preis derſelben zu ſehr falle, aus welcher Urſache ſie ſogar zuweilen einen Theil ihrer geſammleten Vorräthe ſelbſt verbrennen ließ. Sie geſtattete die Pflanzung und Einſammlung derſelben nur auf den 4 Bandainſeln, Neira, Lonthoir-Banda, Ay und Rhun, die daher meiſtens mit Muskatgärten oder Perken beſetzt ſind, von welchen aber das ganze jährliche Produkt zu einem gewiſſen Preiſe an die Beamten der Kompagnie abgeliefert werden mußte, da die Kompagnie den ausſchließenden Handel damit in Indien und in Europa trieb. Vormals verkaufte dieſe jährlich im Durchſchnitt 250,000 ℔ Muskatennüſſe und 90,000 ℔ Muskatenblüte. Ein Orkan im J. 1778 verheerte die Pflanzungen. Die drückende Behandlung und die Armuth der Pflanzer verminderte den Ertrag der angeführten Inſeln von 600,000 ℔ bis auf 50,000 ℔ jährlich. Wie die Engländer 1796 dieſe Inſeln eroberten, fanden ſie in den Magazinen von einer halbjährigen Erndte nur 81,618 ℔ Nüſſe und 23,385 ℔ Blüten. Ueberhaupt verlohr Holland den Alleinhandel mit den Oſtindiſchen Gewürzen in neuern Zeiten aus mehrern Urſachen. Die Engländer fanden Gelegenheit, vieles durch Schleichhandel an ſich zu bringen, verſuchten auch, wie die Bewohner mancher Inſeln, die Anpflanzung derſelben in mehrern Gegenden. Auf Isle de France machten die Franzoſen ſchon 1768 Verſuche damit, die immer beſſer gelingen, und auf Cayenne, in dem Franzöſiſchen Guyana in Südamerika, ſind dieſe Pflanzungen jetzt, den neueſten Nachrichten zufolge, in ſo gutem Zuſtande, daß man bald auch Muskatennüſſe zum Verkauf zu bringen hofft. Sie ſollen bey der Verpflanzung

nach Amerika nichts verlohren haben. — Auf den Molucken theilt man die Nüſſe in 3 Sorten; die erſte beſteht aus den beſten, zur Verſendung nach Europa, die zweyte bleibt meiſt in Indien, wo ſehr viele davon nach allen Gegenden verkauft werden, und die dritte beſteht aus den magern, von Würmern durchbohrten, kleinen, höckerigten, runzlichten u. a., welche die Holländer Rompennüſſe nennen, die jetzt aber doch auch häufig nach Europa kommen, und jetzt theurer ſind, als vormals die auserleſene Sorte. Die Nüſſe verpackt man in Ballen von 200 ℔ zum Verſchiffen. Von den Muskatenblumen macht man 3 Sorten: Klimm-Foelie, oder ſolche Blumen, die von abgepflückten Nüſſen genommen; Raap-Foelie, die von abgefallenen und aufgeſuchten Nüſſen geſammlet; und Gruis-, oder Stof-Foelie, die von halbreifen Nüſſen getrennt ſind. Sie werden in Sockeln, einer Art von Körben oder Ballen von Matten, die man aus Blättern verfertigt, eingepackt, welche 161 ℔ halten, die man doch nur zu 160 ℔ rechnet. Die erſte oder feinſte Sorte iſt in Sockeln mit 3 Handgriffen; die Sockeln der zweyten haben auch nur 2, und die der dritten nur einen Handgriff. In Holland ſortirt man die Foelie oder Muskatenblüte wieder in lichte oder weiße, und braune oder ordinaire Sorte, packt ſie in Tonnen oder Quarten und verkauft ſie netto Thara, mit 2 Prozent Sconto für baare Bezahlung. Der Kaveling beſteht in 6 bis 700 ℔. Die Nüſſe wurden in Holland vormals in den Oſtindiſchen Magazinen von ſogenannten Kruytleſers ſortirt, und in 3 Sorten, nemlich feine, Nüſſe in Sorten und Rumpfnüſſe getheilt. Jetzt verkauft man gewöhnlich alles durch einander. Beym Einkauf wählt man ſolche Muskatennüſſe, die rund und olivenförmig, ſchwer, dicht, brüchig und von mittlerer Größe, inwendig rothbraun, fett oder ölicht ſind, ſo daß bey einem Stich mit der Nadel das Oel hervordringt; dabey müſſen ſie einen angenehmen aromatiſchen Geruch und Geſchmack haben. Diejenigen Nüſſe, bey denen ſich innerlich viel Weißes befindet, ſind nicht ſo gut, als die viel Rothbraunes enthalten, weil das letztere der gewürzhafteſte Theil iſt. Die Würmer, welche dieſe Nüſſe häufig durchbohren, verzehren gewöhnlich nur das weiße Innere, und können daher bey wohlfeilen Preiſen vortheilhaft zur Bereitung des Muskatenöls gebraucht werden. Beym Einkauf der Muskatenblüte muß man darauf ſehen, daß ſie biegſam, zähe, ölicht, von orangegelber Farbe und von ſtarkem gewürzhaften Geruch und Geſchmack ſey. Die braunen ſind geringer; die weißen, blaßgelben oder ſchwärzlichten taugen aber wenig. Die Nüſſe kommen zuweilen auch, als ein Mißwuchs, in beſondern Geſtalten vor, und heißen darnach Diebsnüſſe, Zwillingsnüſſe, Königsnüſſe, holländiſch: Diefjesnooten, Tweeling-, Koningsnooten. In Amſterdam verkauft man die Muskatennüſſe das ℔ in Stuiver Banko, und die Muskatenblüte in Pol.; unterſcheidet die erſtern auch wieder in ongegarbuleerde Nooten, geeſtooken Nooten und Stukken van Nooten; die letztern aber in blanke Foely, ongegarbuleerde und Korte Foely.

In Hamburg verkauft man die Muskatennüſſe bey ℔ in Mk. mit $8\frac{2}{3}$ Prozent Rabat in Banko; die Muskatenblüte aber in Bol. — Aus 16 Unzen der Muskatenblüte erhält man $\frac{1}{2}$ Loth, bisweilen auch mehr ätheriſches gewürzhaftes Oel (Oleum Macis). In Oſtindien ſelbſt preßt man aus der zerſtoßenen und erwärmten Muskatenblüte ein Oel, wovon man $\frac{1}{2}$ ℔ aus 18 ℔ Blüte erhält, das blutroth, weich, bitterlich, ſehr koſtbar und ſelten iſt, auch gar nicht, oder ſehr ſelten nach Europa kömmt. Die Muskatennüſſe röſtet man in Oſtindien, ſtampft ſie, erwärmt ſie wieder, ſchüttet ſie dann in Säcke, und preßt zwiſchen Brettern mit Schrauben ein Oel daraus, welches dick wie geſchmolzene Butter iſt. Dieſes läßt man in viereckte Formen laufen und gerinnen. Es enthält außer dem ausgepreßten auch etwas ätheriſches Oel, welches letztere etwa $\frac{1}{18}$ oder $\frac{1}{20}$ des Gewigts beträgt. Man nennt es Muskatenöl, auch Muskatenbalſam (Oleum nuciſtae, od. Ol. nucis moſchatae expreſſum) und Muskatenbutter. Die beſte Sorte erhält man in ſteinernen Flaſchen aus Oſtindien, hat viel Konſiſtenz, die Farbe, den Geſchmack und Geruch der Muskatennuß, und wird aus den kleinen, ungeſtaltenen, unverkaufbaren Nüſſen gepreßt. Die zweyte Sorte, welche man am häufigſten aus Holland erhält, beſteht aus feſten, platten, viereckten, glatten Stücken oder Tafeln von der Form eines ſchmalen Ziegelſteins, iſt rothgelblicht, oft aber auch blaßgelb, mit weißen Striemen untermengt, und hat einen ſchwächern Muskatgeruch und Geſchmack, als das erſtere. Häufig iſt es aber mit Butter, Knochenmark, Talg oder auch mit Palmöl, Sand, Kleyen und gelbem Wachs verfälſcht. Den Sand bemerkt man bald beym Reiben zwiſchen den Fingern, auch wenn man es ſchmelzen läßt, auf dem Boden, an welchem er ſich ſchnell abſetzt. Die Kleyen fallen beym Schmelzen ebenfalls zu Boden. Das Wachs erkennt man bey der Auflöſung in Weingeiſt, auch verräth es ſich durch die dunklere gelbe Farbe, durch die größere Härte, indem es ſich nicht ſo leicht mit der Hand zerreiben läßt, und auch daran, daß der Weingeiſt nicht alle Farbe auszieht, ſondern das Ueberbleibende die Farbe des gelben Wachſes behält. Butter, Knochenmark, Cacaobutter und Unſchlitt ſind bey der Unterſuchung ſchwer zu erkennen. Indeß ſoll der Aether das ächte Muskatennußöl völlig auflöſen, mit dem verfälſchten aber ein trübes milchiges Gemiſch geben. Wenn man es über gelindem Kolenfeuer zergehen läßt, ſo muß es ganz klar bleiben und keinen Bodenſatz geben. Am beſten iſt es, ſich dieſen Muskatenbalſam, oder die Muskatenbutter ſelbſt zu bereiten, wozu auch die wurmſtichigen Nüſſe dienen können, und inſonderheit die Stücken brauchbar ſind, die man in Holland verkauft, wenn man ſie zu niedrigen Preiſen erhalten kann. Die fetten und ſchweren Stücke oder Nüſſe pulveriſirt man, und ſetzt ſie in einem Siebe dem Dampf des kochenden Waſſers ſo lange aus, bis das Pulver völlig durchdrungen und erwärmt iſt, worauf dies in einem kleinen ſtarken und feſten Sack zwiſchen zwey heißen Platten geſchwinde ausgepreßt wird. Das dann abfließende Oel iſt, ſo lange es warm bleibt, hell und flüſſig, kalt aber feſt wie Talg, und rothgelb.

Muskatenholz, ſ. Letternholz.

Musketen, ſ. Gewehr.

Muskusratze, Zibethratze, Biſamratze, Ondatra, und Musquaſh in Nordamerika, ein den Ratzen ähnliches Thier von der Größe eines kleinen Kaninchens, mit einem glänzenden und weichen Haar, unter welchem ſich noch ein dichtes Wollhaar, faſt wie bey dem Biber, findet, mit dem es in der Lebensweiſe viele Aehnlichkeit hat. Das rothbraune oder dunkelbraune Fell gibt wegen des feinen Haars ein gutes Pelzwerk.

Muslinet, ſ. Muſſeline.

Musquaſh, ſ. Muskusratze.

Muſſeline, Muslin, Neſſeltuch, Netteltuch, ein feines, klares, ſehr lockeres, weißes, baumwollenes Gewebe, welches niemals eine völlig glatte Oberfläche hat, ſondern auf derſelben mit kleinen rauhen Fäſerchen, wie mit einem zarten Mooſe, bedeckt iſt, (daher die urſprünglich Franzöſiſche Benennung Mouſſeline von mouſſe, Moos). Daß aus den zubereiteten und geſponnenen Faſern der großen Neſſel ein ähnliches, wenigſtens ſo feines Gewebe gemacht ſey, iſt kaum glaublich und nicht erwieſen. Zwar bearbeitet man in vielen Gegenden von Mittelaſien die gemeine große perennirende Neſſel, wie bey uns den Hanf, zu Zwirn, Schnüren und allerley groben Geweben; für das feine Baumwollengewebe kann aber der Name Neſſeltuch wohl nur durch Misverſtand entſtanden ſeyn. Die einfachen glatten Muſſeline werden leinwandartig auf einem gewöhnlichen Leinweberſtuhl gewebt, wobey es nach den verſchiedenen Graden der Feinheit auf einen ſehr gleichen und fein geſponnenen Faden ankömmt. Es gibt auch geſtreifte, geblümte, geſtickte und gedruckte Muſſeline. Die ſchönſten und feinſten, nebſt einer außerordentlichen Menge feiner, mittlerer und ordinairer Sorten von faſt allen Arten des Geſpinnſtes und Gewebes liefert Oſtindien, und zwar jetzt am meiſten durch den Engliſchen, vieles durch den Däniſchen, ſonſt auch durch den Holländiſchen und Franzöſiſchen Handel, und die Holländiſch Oſtindiſche Kompagnie lieferte vormals inſonderheit eine Menge und große Mannigfaltigkeit derſelben unter vielen beſondern Benennungen und in mancherley Sorten, die auf beſondere Art wieder bezeichnet werden. Hauptarten der Muſſeline ſind nach den Engliſchen Preiskuranten: Abroahs, Adattis, oder Addatis, Alliballis, Bunduncas, Caſſes, einfache und geſtreifte Doreas, Fattas, Paugren, Jamdannies, geſtickte Mamoudis, Mallemolles, Mamotbanis, Muſſelin-Schnupftücher, Nanſouques und dergleichen Schnupftücher, Nings, Seerbands, Serbettes, Seerhoudconnaes, Sircarallies, Sublomes, geſtickte Siriſafs, Tanjebs, Terrindams, Muſſelin-Cravatten u. ſ. f. Viele derſelben kommen auch (wenigſtens in Friedenszeiten) im Holländiſchen und Franzöſiſchen, und mehrere im Däniſchen Handel, obwohl häufig unter etwas veränderten Namen, und in Anſehung der einzelnen Sorten derſelben, deren es von manchen ſehr viele gibt, in mancher Verſchiedenheit der Güte, Bezeichnungen u. ſ. f. vor. S. davon die beſondern Artikel. Die Doreas oder Douriaſſes, wovon es vielerley Arten gibt, ſind faßonnirte Muſſeline, einige

geſtreift, andere würfelicht u. ſ. f. Die Mamotbanis ſind auch geſtreifte, aber ſehr feine Muſſeline. Die Tanjebs, im Holl. Tansjebs ſind doppelte, halbdurchſichtige Muſſeline; die Terrindams oder Terindaues, glatt, ohne Verzierungen, und gehören zu den ſchönſten und feinſten, welche aus Indien kommen. Die Jamdanis werden in Bengalen verfertigt, mit goldenen, ſilbernen und ſeidenen Blumen durchwirkt, ſind von großer Schönheit, aber in Bengalen ſelbſt ſelten und weit theurer, als die ſchönſten geſtickten, auch in Europa noch nicht nachgemacht. Der Hauptſitz der Oſtindiſchen Muſſelinweberey iſt Bengalen und die Küſte von Koromandel, und ihr Fabrikat, von welchem auch ſehr viel nach der Levante und andern Gegenden des Innern von Aſien geht, iſt ein Hauptgegenſtand des Oſtindiſchen Handels. — Unter den Europäern hat unſtreitig die Schweiz, zu St. Gallen und im Appenzellerlande, die ſchönſten Muſſelinmanufakturen. Den Anfang damit machte man in der Stadt St. Gallen um 1753, von da ſich das Gewerbe in die benachbarten Gegenden, nach Appenzell, einigen Diſtrikten des benachbarten Tirols und Schwabens verbreitete. Viele und die feinſte Baumwolle wird für dieſe Manufakturen zwar in St. Gallen ſelbſt, die meiſte aber in den benachbarten Landſchaften und in Schwaben geſponnen, aber meiſtens im Canton St. Gallen, im Thurgow und in Appenzell gewebt. Das Weben der feinen Muſſeline geſchieht in Kellern, die ſich nicht ſo gut in der Stadt, wie auf dem Lande einrichten laſſen. In der Stadt St. Gallen beſteht die vorzüglichſte Arbeit der Einwohner in der Stickerey, die hier mit der größten Geſchicklichkeit, mit ungemein vielem Geſchmack, und in der größten Mannigfaltigkeit ſchöner Zeichnungen gemacht wird, worinn auch die hieſigen Arbeiter alle übrigen Manufakturen dieſer Art in Europa übertreffen. Selbſt die Engliſchen geblümten Muſſeline, die ihre Zeichnungen auf dem künſtlichen Weberſtuhl durch den Zug erhalten, kommen den hieſigen an Güte nicht gleich, verdrängen die Schweizeriſchen aber doch in manchen Europäiſchen Ländern durch ihre wohlfeilern Preiſe bey einem guten äußern Anſehen. Der Abſatz der Schweizeriſchen iſt indeß nach Frankreich, Italien und Spanien, nach verſchiedenen Gegenden von Deutſchland, nach Holland, Dännemark, ſelbſt nach Rußland und Amerika noch immer ſehr beträchtlich. Seit einem halben Jahrhundert hat ſich überhaupt das Spinnen und Weben der Baumwolle zu Muſſelinen, und das Sticken der letzten über den jetzigen ganzen Canton St. Gallen, über den ehemaligen Thurgow und das Rheinthal, über das ganze Appenzellerland, über einen Theil des ſüdlichen Schwabens bis nach Ulm und Augsburg, wie über einen Theil des benachbarten Tirols ausgebreitet. Die weißen Muſſeline läßt man wegen des wohlfeilern Arbeitslohns faſt ſämmtlich in Schwaben und Tirol ſticken, kommen aber von den armen Bewohnern jener Gegenden aus ihren finſtern kleinen Wohnungen ſehr ſchmutzig und ekelhaft nach St. Gallen und Appenzell zurück. Hier werden ſie dann gewaſchen, gewalkt, auf die Bleiche gelegt und gepreßt. Dann erſcheinen ſie erſt mit der blendenden Weiße und zarten Geſchmeidigkeit, wodurch ſich dieſer Zeug

zum weiblichen Putz ſo ſehr empfiehlt. Alle diejenigen Muſſeline, welche entweder mit Gold und Silber, oder mit bunten Farben geſtickt werden, können aber die Waſch- und Walkarbeit nicht ertragen und müſſen daher mit der größten Reinlichkeit behandelt werden. Die Kaufleute laſſen dieſe daher unter ihren Augen in der Gegend von St Gallen, und im Appenzellerlande nach ihren ſelbſt gewählten oder den beſtellten Muſtern ſticken. Dies geſchieht auf dem Tambour. Die Muſſeline werden zu 16 Stab (der Stab von 2 Ellen) lang gewebt, aber in Stücke zu 8 Stab zerſchnitten und verkauft. Ihre größte Breite iſt $\frac{3}{4}$ Stab. Ein ſolches Stück glatter Muſſeline ſteigt im Preiſe von 6 bis auf 30 Gulden. Die letztere Sorte iſt faſt dem Oſtindiſchen gleich, und wird aus dem feinſten Garn gewebt, wovon man im Appenzellerlande aus einem ℔ zu 40 Loth 150 bis 170 Schneller, oder aus 1 Loth einen Faden von 16 bis 17,000 Fuß Länge ſpinnt; dagegen das gewöhnliche Geſpinnſt auf 1 Loth nur einen Faden von 9 bis 10,000 Fuß Länge gibt. Von den geſtickten Muſſelinen koſtet das Stück 20 bis 150 Gulden. Die Kaufleute zu St. Gallen und im Appenzellerlande laſſen auch jährlich viele tauſend Stück des feinſten Oſtindiſchen Muſſelins ſticken, und dieſe erhalten zuweilen durch Gold- und Silberſtickereyen einen Werth von 6 Karolin. Im Canton Zürich werden ebenfalls eine Menge Muſſeline, ſowohl feinere, als ordinaire, glatte, geſtreifte, gewürfelte und geſtickte, verfertigt, die letztern zum Theil ſehr ſchön und von vorzüglicher Güte. Sie haben einen beträchtlichen Abſatz in Frankreich, Spanien und Italien, in einigen Gegenden von Deutſchland, auch zum Theil in den nördlichen und öſtlichen Europäiſchen Ländern. Vieles von dem einfachen und glatten Gewebe, welches hier unter der Benennung Muſſeline verfertigt wird, dient aber zum Zitz und Cottundruck, oder zu ſogenannten Indiennen. — In Deutſchland iſt die Verfertigung der Muſſeline, theils in mehrern Gegenden von Schwaben, theils in einigen Oeſtreichiſchen Ländern, vorzüglich in Kurſachſen, zum Theil auch im Brandenburgiſchen u. ſ. f. ein wigtiges Gewerbe. Die Muſſelinarbeiten mehrerer Gegenden des ſüdlichen Schwabens, die hie und da ſehr beträchtlich ſind, und in der weißen Stickerey, wie im Gewebe und Geſpinnſt zum Theil große Fortſchritte gemacht haben, werden meiſtens für Kaufleute zu St. Gallen und im Appenzellerlande getrieben, mit deren Handel ſie in der genaueſten Verbindung ſtehen. Dies gilt zum Theil auch von denen im Oeſtreichiſchen Vorarlberg und einigen Gegenden Tirols. Im Vorarlbergiſchen und auf dem Bregenzerwalde beſchäftigt ſich alles, vom 60ſten Jahr bis zum zehnten herab mit Muſſelinſticken an der Trommel, ſelbſt in ſchönen Muſtern mit Gold, Silber und Seide. Auf der Fluhe, in Lutrach, in der Lochau, in Gängelbach u. ſ. f. nähen die Mädchen mit ſo feinen Hohlſtichen, daß man ſie für große Niederländiſche Spitzenarbeit anſehen ſollte. Dieſe große Indüſtrie iſt beſonders am Sulzberg, im Hittiſau, im Gericht Lingenau, zu Aberſchwende, Pitzau und Schwarzebach einheimiſch, und wird vorzüglich von den benachbarten Schweizern in St. Gallen, Herisau u. ſ. f.

benutzt. Seitdem im Oeſtreichiſchen die Einfuhr der fremden Waaren dieſer Art verboten iſt, ſind mehrere Handlungen in Dornbirn, einem induſtriöſen Dorf, das wenigſtens allein 600 Weber hat, ſo wie an einigen andern Orten errichtet, die eine Menge der hier verfertigten geringern und feinern Muſſeline nach allen Oeſtreichiſchen Staaten, nach Italien, Rußland u. ſ. f. verſenden. Niederöſtreich hat mehrere beträchtliche Muſſelinmanufakturen, die über Wien einen ſtarken innländiſchen Abſatz haben; mehrere ſind in Böhmen, welches überhaupt etwa 1400 Weberſtühle dazu hat, vorzüglich auf der Herrſchaft Naſſaberg zu Tupadl und Setzſch im Czaslauer Kreiſe, zu Rottenhaus im Saatzer und zu Poſtupitz im Kaurzimer Kreiſe, an verſchiedenen Oertern des Elnbogner Kreiſes u. ſ. f. Die ſämmtlichen Oeſtreichiſchen Manufakturen dieſer Art gewinnen jetzt ſehr durch die ſchon häufig in Gang gebrachte Maſchinenſpinnerey, durch welche ſie ein feineres und wohlfeileres Garn erhalten. In den Brandenburgiſch-Preußiſchen Ländern ſind die vornehmſten Manufakturen zu Berlin, welche $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breite glatte weiße, $\frac{5}{4}$ breite geſtreifte, auch geblümte und geſtickte Muſſeline, Muſſelintücher u. ſ. f. liefern; auch einige zu Potsdam, Breslau, Hof im Baireuthiſcheu u. ſ. f. Weit beträchtlicher ſind aber die zahlreichen Muſſelinmanufakturen im Kurſächſiſchen Vogtlande, die ein ſehr feines Gewebe liefern, welches das Oſtindiſche an Weiße übertrifft, da das Waſſer der Elſter beſonders gut zum Bleichen baumwollener Zeuge iſt. Schon im 16ten Jahrhundert führten hier und in dem benachbarten Baireuthiſchen Vogtlande einige der Religion wegen aus der Schweiz vertriebene Familien das Spinnen und Weben der Baumwolle ein. Anfangs verfertigte man ſogenannten baumwollenen Schleyer zu Binden, welche ſtark in die Türkey verſandt wurden; nachher baumwollenen Flor; ſpäterhin breite Halstücher für Frauenzimmer; ſeit 1700 allerley weiße Cottune u. ſ. f. So erweiterte ſich dieſe Manufaktur von Zeit zu Zeit und verbeſſerte ſich durch gelernte Weber. Jetzt liefert ſie die feinſten baumwollenen Zeuge, vorzüglich Muſſeline aller Art. Diejenigen Kaufleute, welche die zu dieſen Waaren nöthige Baumwolle einkaufen, Garne daraus ſpinnen, dieſe von Webern und Wirkern verarbeiten, die daraus verfertigte Waare bleichen laſſen und für ihre Rechnung verſenden oder damit handeln, heißen noch jetzt gewöhnlich Schleyerherren. Dieſe machen im ganzen Vogtlande nur eine Innung oder Zunft, und eine Zahl von etwa 300 aus. Ihr Hauptſitz iſt in Plauen, wo ſich allein 185 befinden. Man nimt nur ſolche Männer darinn auf, die in einer vogtländiſchen Stadt wohnen, und wenigſtens 600 Rthlr. im Vermögen haben. Im J. 1764 ward auch eine Schauanſtalt zur Unterſuchung der Waaren errichtet; jetzt ſind deren ſchon mehrere an verſchiedenen Oertern, denn wenn 3—4 Schleyerherren an einem Ort beyſammen ſind, ſo können ſie ſich zu einer Schau vereinigen. Die Schau oder Unterſuchung der verfertigten Waaren iſt doppelt, und wird theils von Webermeiſtern, theils von den Kaufleuten oder ſogenannten Schleyerherren angeſtellt. Die dazu beſtimmten Webermeiſter unterſuchen erſt das ge-

webte Stück nach dem Maaß und der Güte und bezeichnen das gute mit dem Zeichen, das ſchlechte aber mit dem Strafſtempel. Bey der Schau der Schleyerherren erhält die gute Waare alsdann den Kurfürſtlichen Acciſsſtempel; für die fehlerhafte wird der Weber um einige Groſchen geſtraft, die ganz ſchlechte aber wird in mehrere Theile zerſchnitten, damit ſie nicht verkauft werden könne. Kein Bleicher darf bey Strafe ein ungeſtempeltes Stück bleichen. Außer den gelernten Webern, welche Geſellen halten und Lehrlinge annehmen dürfen, gibt es eine Menge anderer Perſonen, beſonders auch Frauenzimmer, die ebenfalls Muſſeline verfertigen. Dieſe nennt man Wirker und Wirkerinnen, zum Unterſchiede von den gelernten Webern, und dürfen ihre Waaren blos bey der Herrenſchau ſtempeln laſſen. Alle Schaugerichte ſind dem zu Plauen untergeordnet, und die Vorſteher des letztern haben das Recht, die Schauanſtalten und Bleichen der andern Städte von Zeit zu Zeit zu unterſuchen. Die Zunft der Schleyerherren hält außerdem noch 2 Spinnerey-Aufſeher, welche im ganzen Lande herumreiſen und nachſehen, ob Spinner und Spinnerinnen gutes Garn liefern, diejenigen auszeichnen, welche gute Waaren liefern, die nachläſſigen und betrüglichen angeben u. ſ. w., welche dann nach Verhältniß beſtraft werden. Die Zunft der Schleyerherren, ſo wie alles, was zu dieſem ganzen Manufakturzweige gehört, ſteht unmittelbar unter der von der Landesregierung in Dresden angeordneten Kommerzdeputation, welche die vorkommenden Streitigkeiten entſcheidet und überhaupt für den Fortgang und die Erweiterung derſelben ſorgt. Die erforderliche Baumwolle ziehen die Schleyerherren aus England, Holland, auch aus Wien oder Leipzig, und von den in Chemnitz anſäſſigen Griechiſchen Kaufleuten. Im Spinnen hat man es ſchon ſehr weit gebracht, und ſelbſt der Landmann ſpinnt, ungeachtet ſeiner harten Sommerarbeit, im Winter aus ½ ℔ Baumwolle einen Faden von einigen 20,000 Ellen lang, und von einer Feinheit, die man bey ſeinen rauhen Händen und Fingern unglaublich findet. Einige Spinner und Spinnerinnen haben es ſchon bis auf 105,000 Ellen aus ½ ℔ Baumwolle gebracht. Die Kaufleute oder Verleger ermuntern zu dieſer Feinheit des Geſpinnſtes theils durch höhern Arbeitslohn, theils durch eine beſondere Bezahlung für jede Elle, welche über die gewöhnliche Ellenzahl aus 1 ℔ Baumwolle von ihnen geſponnen wird. Bey allem Fleiß kann man das Garn hier indeß doch nicht ſo fein liefern, wie das Engliſche Maſchinengarn, welches daher ſehr häufig eingeführt wird, dem Lande aber durch den ſonſt ſelbſt erworbenen Spinnlohn viel baares Geld entzieht und die Spinnerey im Vogtlande und Erzgebürge ſehr vermindert, daher ſich jetzt weit weniger Menſchen mit dieſer beſchäftigen. Man hat daher mit landesherrlicher Unterſtützung angefangen, ſowohl Handſpinnmühlen nach Engliſcher Art, auch große Engliſche Spinn-Mühlenwerke zum Baumwollenſpinnen in und bey Chemnitz anzulegen. Von Plauen aus breitete ſich dieſe Muſſelinmanufaktur ſeit den letzten 50 Jahren nicht nur über das ganze Vogtland, ſondern auch über einen Theil des Erzgebürges aus. Sie liefert überhaupt glatte, geſtreifte, gegitterte, brochirte, gezogene und geköperte Muſ-

ſeline, und zwar, nach den verſchiedenen Graden der Feinheit, von 70 bis 180, und die feinſten bis zu 200 Gängen. Die Stücke ſind $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$ bis $\frac{8}{4}$ breit und bey der Schau 30 Ellen lang. Von der Länge geht bey der weitern Zubereitung aber gewöhnlich $\frac{1}{2}$ Elle ein, ſo daß ſie beym Verkauf nur 29$\frac{1}{2}$ Ellen halten. Die $\frac{7}{4}$ breiten ſind gewöhnlich die Mittelwaare, wobey die Zahl der Gänge ungefähr das Mittel zwiſchen 70 bis 200 Gängen hält. Die Stücke von 70 Gängen gelten gewöhnlich 4 Rthlr., die feinen bis zu 200 Gängen bis 10 und 11 Rthlr. Das gewöhnliche Gewigt der Stücke von $\frac{6}{4}$ bis $\frac{8}{4}$ breit iſt 1$\frac{3}{4}$ bis 2 ℔, indem bey den feinern Stücken die größere Fädenzahl beynahe das austrägt, was bey den übrigen das gröbere Geſpinnſt an Gewigt gibt. In viele Muſſeline werden auch verſchiedene Muſter von Blumen, Streifen u. a. Zeichnungen, mit Seide, Gold- und Silberfäden genäht, womit ſich Kinder und Erwachſene, ſelbſt Mannsperſonen im Vogtlande, beſonders in und um Auerbach, und auch in mehrern Oertern des Erzgebürges, z. B. in Zwickau, Schneeberg, Eybenſtock, Schönheyde u. ſ. f. überhaupt aber 5 bis 6000 Perſonen beſchäftigen. In dem letzten Jahrzehend nährten dieſe Baumwollenmanufakturen 20 bis 30,000 Menſchen; ſie lieferten von 1790 bis 1802 an 3 Millionen Stück; von 1799 bis 1802 allein gegen 800,000 Stück. Seit den letzten Jahren ſind ſie aber mehr im Fallen, inſonderheit nimt die ſonſt ſo allgemein verbreitete und einträgliche Baumwollenſpinnerey ſehr ab, da die Unternehmer das Engliſche Maſchinengarn in Menge verarbeiten, und jetzt auch im Sächſiſchen ſchon dergleichen verfertigt wird. Die Leipziger und zum Theil auch die Naumburger Meſſen werden, wie das übrige Deutſchland mit den Engliſchen und Schottiſchen Muſſelinen überſchwemmt, die aus dem ſchönſten Garne äußerſt fein, gleich und dicht gearbeitet, und durch Maſchinen, welche hier im Lande noch gänzlich fehlen, aufs beſte appretirt ſind, dabey auch um ſehr billigen Preis verkauft werden. Die Waaren der Sächſiſchen Fabrikanten ſind weniger gut zugerichtet, ungleicher gearbeitet und haben größtentheils Muſter, die man den Engländern erſt auf der letzten Meſſe ablernte. Der Hauptabſatz der Sächſiſchen Manufakturen in die ſüdlichen Europäiſchen Länder und nach der Levante ſtockt jetzt, da er meiſtens durch Wiener und Griechiſche Kaufleute betrieben wird, die nur in Papiergeld bezahlen können, worauf viel verlohren wird. Ueberdem finden jetzt die Engliſchen Muſſeline auch in der Levante ſtärkern Abſatz, und verdrängen hier, wie im nördlichen Europa, die Sächſiſchen immer mehr. — In einigen Gegenden des Königreichs Neapel, vorzüglich zu Gallipoli verfertigt man jetzt ſehr feine Muſſeline, denen es aber an der gehörigen Appretur fehlt. — In Frankreich kam die Muſſelinweberey in neuern Zeiten mit und neben mehrern andern Baumwollenmanufakturen ſchon ſehr in Gang, vorzüglich in und bey Rouen, wo die Garnſpinnerey dazu ſchon über 6000 Perſonen beſchäftigte, ſo wie zu Beziers, Rheims, Nimes, Beauvais u. a., ſie verfiel aber während der Revolution wieder und liefert jetzt nur wenig zum eigenen Gebrauch, daher die Einfuhr der Schweizeriſchen und Oſt-

indiſchen, ſelbſt der Engliſchen durch den Schleichhandel, ungemein ſtark iſt. Unter dem Namen Neſſeltuch, toile d'ortie, oder ſchlechtweg Orties, verſteht man aber in Frankreich eine Art roher unappretirter Batiſtleinen aus St. Quentin und der benachbarten Gegend. — Der Hauptſitz der Brittiſchen Muſſelinweberey iſt im nördlichen England und in den ſüdlichen Gegenden von Schottland, vorzüglich in und um Mancheſter, Glasgow, Paisley, Perth u. ſ. w., wo ſie ſeit den letzten 20 Jahren mit Hülfe der Spinnmaſchinen und großen Mühlenwerke, die ein feines Garn in ſo großer Menge und verhältnißmäßig wohlfeilen Preiſen liefern, zu einer außerordentlichen Höhe geſtiegen iſt. Der Abſatz derſelben iſt äußerſt ausgebreitet, erſtreckt ſich, mit wenigen Ausnahmen, über ganz Europa, Weſtindien und Amerika, wird auch den Deutſchen und Schweizeriſchen Manufakturen immer nachtheiliger, je zahlreicher und größer die weitläuftigen Maſchinen für die Baumwollenſpinnerey werden, welche man jetzt in einem kaum glaublichen Umfange errichtet, und immer mehr vervollkommt. So ward neuerlich z. B. in Carlisle eine der größten Spinnmanufakturen (Cotton factory) errichtet und Enterprize genannt, welche durch eine Dampfmaſchine von Boulton und Watts in Umtrieb geſetzt wird, die eine Kraft von 36 Pferden hat, und 20,240 Spindeln in Bewegung ſetzt. Das Gebäude iſt 39 Yards und 2 Fuß lang, und 22 Yards breit. Da in jedem Saal 22 hohle gegoſſene Pfeiler ſind, welche den Dampf der Maſchine empfangen, ſo iſt es in den Arbeitsſälen immer hinlänglich warm, und in dieſen keine beſondere Erwärmung der Kamine nöthig. Der Zettel oder die Kette der Engliſchen Muſſeline iſt Mule-Twiſt, und der Einſchlag Weſt. Der verſchiedenen Arten und Sorten gibt es eine große Menge, nemlich: plains, ſchlichte; ſtriped, geſtreifte; checked, gewürfelte; japanned, faßonnirte, gemuſterte, oder broſchirte; coloured japanned, mit bunten Muſtern; clouded, geflammte; tamboured muslins, gewirkte, oder auf dem Tambour geſtickte; booked, Buchmuſſelin, im gemeinen Leben Bockmusline genannt; printed, gedruckte. Die Breite wird auf folgende Art beſtimmt: $\frac{4}{4}$ machen ungefähr 34 bis 36 Inches; $\frac{3}{3}$ etwa 39 bis 40 $\frac{1}{2}$; $\frac{5}{4}$ zwiſchen 43 u. 45; $\frac{6}{4}$ zwiſchen 52 und 54 Inches; einige werden auch $\frac{1}{2}$ Ell wide gemacht. Demies nennt man die 10 bis 12 Yards langen. Die Engliſchen Muslinets, Muſſelinette, ſind Baumwollengewebe mit einem glatten Boden, wie der Nankin; man verfertigt auch geköperte (white muslinets) und mit figurirten Streifen (coloured M.), ſo wie mit Atlaßſtreifen (croſſover M.). Sie haben Yard Breite. Aehnliche Zeuge verfertigt man jetzt auch in verſchiedenen Deutſchen Manufakturen, z. B. in Berlin, Sachſen, Böhmen, München u. ſ. f.

Muſterkiſte nennt man beym Leinwandhandel eine kleine Kiſte mit einzelnen Leinwandſtücken als Muſter oder Probe. Gewöhnlich verſendet man ſie mit großen Packen, damit man beym Verkauf nicht nöthig habe, die letztern erſt zu öffnen.

Mutterharz, ſ. Galban-Gummi.

Mutterhering, ſ. Aloſe.

Mutterkümmel (Semen Cumini), auch Kramkümmel genannt, iſt größer, als Fenchelſaamen, länglicht, geſtreift, grünlicht oder graugelb, hat einen ſtarken Geruch und Geſchmack; iſt aber eigentlich der Römiſche Kümmel (Cuminum Cyminum), der in Aegypten und Aethiopien wild wächſt, in Italien, Sicilien und Malta häufig gebaut und von da nach andern Europäiſchen Ländern verſandt wird. S. den Art. Kümmel.

Mutternägelchen oder Mutternelken, ſ. Gewürznägelein, Gewürznelke.

Mutterzimmet, ſ. Caſſie.

Muzerkorn nennt man den Dinkel ohne Grannen, ſ. Dinkel.

Myrabolet oder Myragilet, eine geringe Sorte von Myrrhen im Levantiſchen und Oſtindiſchen Handel zu Suratte u. ſ. f.

Myrobalanen nennt man 5 Arten von fleiſchigten Kernfrüchten, die einen zuſammenziehenden Geſchmack haben und durch den Oſtindiſchen Handel nach Europa kommen, wo ſie jetzt aber, wenigſtens in Deutſchland, ſelten mehr in Apotheken gebraucht werden. Eine Art derſelben, welche man aſchfarbene Myrobalanen (Myrobalani emblicae) nennt, kommen von dem Myrobalanenbaum (Phyllanthus emblica) auf der Malabariſchen Küſte, in Ceylon oder Selan u. ſ f. Sie ſind etwas größer, als Flintenkugeln, ſchwärzlicht, ſechseckt, und ſehen eher Stücken, als ganzen Früchten ähnlich. Die gelben Myrobalanen (Myrob. citrinae, ſ. flavae) ſind länglichrund, über einen Zoll lang, ſchwärzlicht, ſtreifig und bitter; die großen ſchwarzbraunen (Myrob. chebulae) ſind größer, als die vorigen, dunkelbraun und fünfrippig; die Belliriſchen (Myr. Belliricae) haben eine bleichere Farbe einen Stiel und ſehen den Muskatennüſſen ähnlich; die Indianiſchen (Myr. Indae ſ. nigrae) ſind die kleinſten. Von welchen Baumarten die 4 letztern abſtammen, iſt noch nicht bekannt. Ueberhaupt ſind dieſe Früchte eyförmig, nicht geſtreift, ſondern runzlicht, äußerlich ſchwarz, inwendig beynahe pechartig, und enthalten eine Nuß.

Myrrhe oder rothe Myrrhe iſt ein gummigtes Harz, welches in roth- oder braungelber Farbe in rundlichen eckigen nicht an einander hängenden Stücken, die durchſichtig ſind, ſich fett anfühlen läßt und mit den Fingern leicht zerdrückt oder doch zerbröckelt werden kann, durch den Levantiſchen und Oſtindiſchen Handel nach Europa kömmt. Im Bruch müſſen die Stücke ſpröde und glänzend ſeyn, und weißlichte krumme Striche bemerkt werden können. Die feinſte Sorte kömmt von Mocha am rothen Meer, auch von Baſſora und Maskate durch die Oſtindiſchen Kompagnien. Man zieht ſie am häufigſten von Amſterdam, Livorno und Marſeille. Gewöhnlich unterſcheidet man ſie in 1) Myrrhe in Sorten, d. i. ein Gemenge von guter und ſchlechter Myrrhe unter einander, größern und kleinern Stücken und Staub, oder fremdartigen Dingen; 2) feine Myrrhe, Mirrha eletta, in rothen, klaren und durchſichtigen Stücken, auch roth im Bruch, mit weißen Adern; 3) und Mittelſorte oder gemeine, die aus grünlichten und ſchwärzlichten Stücken, mit erdigen und holzigen Theilen vermiſcht beſteht, auch nicht durchſichtig,

überdem mit zerbröckelten Stücken und Staub vermengt iſt. In Livorno unterſcheidet man: Mirrha in lagrime, Myrrhen in Thränen, d. i. in Tropfen, als die feinſte und theuerſte Sorte; Mirrha in mezza lagrime, oder halb in Thränen, in gebrochenen Tropfen, d. i. Mittelſorte; und Mirrha ordinaria oder gemeine; und verkauft ſie in Pezze bey 100 ℔. In Amſterdam verkauft man Myrrhe in Sorten, und electe oder auserleſene, bey ℔ in Stuyver. Sie kömmt theils in Kiſten, theils auch in Ballen in den Handel. Außer den oben angegebenen Kennzeichen müſſen die Myrrhenſtücke im Munde beynahe völlig zergehen, und etwas ſcharf, gewürzhaft und bitter ſchmecken, auch einen balſamiſchen Geruch haben. Dieſe Merkmale müſſen bey jeder guten Myrrhe vorkommen. Je reiner, durchſichtiger, leichter und zerbrechlicher die Stücke ſind, deſto mehr ſchätzt man ſie. Die undurchſichtigen Stücke werden durchſichtig, wenn man ſchwachen Weingeiſt darauf gießt, und ſie einige Stunden damit ſtehen läßt; dies erkennt man an dem Zuſammenkleben der Stücke, und dem Verluſt der Sprödigkeit. Indeß beſteht nicht nur die Myrrhe in Sorten, ſondern auch ſelbſt die auserleſene oder feine (Mirrha elette oder in lagrime) aus Stücken von ganz verſchiedener Beſchaffenheit, daher die wahre (Myrrha vera, ſ. pinguis) ächte oder eigentliche Myrrhe in den Officinen von der falſchen erſt abgeſondert werden muß. Aecht nennt man in dieſen diejenige, welche ſich durch die dunkle braune Farbe, durch ihre Durchſichtigkeit und das fette Anfühlen, das leichte Zerbrechen und den angezeigten Geſchmack bald zu erkennen gibt; die falſche oder unächte hingegen beſteht aus den beygemiſchten harzigen oder gummigten Stücken, die entweder gar keinen Geſchmack oder Geruch, od. einen ſehr verſchiedenen und ekelhaften haben, oder ſehr hart ſind und von ganz andern Pflanzen geſammlet zu ſeyn ſcheinen. Oft findet ſich auch Arabiſches und Kirſchengummi darunter. Die wahre Myrrhe gibt die Hälfte ihres Gewigts an wäſſerigem Extrakt und läßt ſich zum Theil auch in Weingeiſt auflöſen. Sie fließt nicht bey angebrachter Wärme, brennt aber, wenn man ſie anzündet. Nach Olivier (Reiſ. in d. Türk. R. Thl. II. S. 313) bringen die Karavanen die Myrrhe aus dem Innern von Afrika nach Cairo in Aegypten, und wird ſie viel in den Türkiſchen Provinzen verbraucht, auch geht viel davon nach Livorno, Venedig, Trieſt und Marſeille. Nach Bruce hingegen (ſ. Journal für Fabr. Manuf. B. III. S. 267 ff.) kömmt ſie am häufigſten von der Oſtküſte des glücklichen Arabien am Ufer des Indiſchen Ozeans und aus dem niedern Theile von Habeſſynien, welcher dem rothen Meere oder Arabiſchen Meerbuſen gegen SO. liegt, ungefähr zwiſchen 12 u. 13° NBr. und gegen Weſten vom Meridian, welcher die Maſſovainſel durchſchneidet, und gegen Oſten durch den, welcher das Cap Guardafey in der Meerenge von Babelmandel quer durchſchneidet, begrenzt wird. Die Myrrhe dieſes Theils von Habeſſynien ward von jeher weit höher geſchätzt, als die aus Arabien, und hat dieſen Vorzug auch noch jetzt. Sie wird meiſtens, aber nur in geringer Menge, nach

der Inſel Maſſova zum Verkauf gebracht, und iſt von verſchiedener Güte, welches von dem Alter des Baums, ſeinem geſunden Zuſtande, der Art und Weiſe, wie die Einſchnitte darinn gemacht werden, der Zeit, worinn man die Myrrhe ſammlet, und der Temperatur der Luft während der Einſammlung herrührt. Sie ſoll von einem niedrigen ſtachelichten Baum, wahrſcheinlich einer Art Sinnpflanze (Mimoſa), in deſſen Rinde man Einſchnitte macht, ausfließen und ſich aus denſelben Einſchnitten jährlich ergießen. Wenn die Habeſſynier Myrrhe von der feinſten und reinſten Art erhalten wollen, ſo wählen ſie einen jungen ſtarken Baum, der nicht mit Moos bewachſen, oder deſſen Rinde nicht mit Schmarotzerpflanzen umgeben iſt, und machen tiefe Einſchnitte mit dem Beil unter den Hauptäſten. Im erſten Jahr fließt nur ſehr wenig aus. Dies geſchieht gewöhnlich kurz nach dem Ende der Regenzeit, d. i. im Junius, da denn die Myrrhe im Julius und Auguſt hervordringt. In der Folge fließt der Saft in dieſer Jahrszeit immer wieder durch dieſelben Einſchnitte aus. Die heftigen Regengüſſe in der gewöhnlichen ſechsmonatlichen Regenperiode ſchlemmen ſo viel Unrath und Waſſer in den Einſchnitt, daß der Baum ſchon im zweyten Jahr an dieſer Stelle zu faulen anfängt. Die Myrrhe, oder das Harzgummi, welches alsdann hervorkömmt, iſt unreiner und wird nur als Mittelſorte angeſehen, auch zu Cairo, oder Cahira, in Aegypten ⅓ niedriger im Preiſe, als die erſte und beſte Sorte verkauft. Dasjenige hingegen, welches aus den Einſchnitten dicht an der Wurzel ausrinnt, auch das aus den untern Stämmen der alten Bäume iſt gewöhnlich noch ſchlechter und gibt die dritte Sorte. Eigentlich iſt es aber doch die letztere, die man in den Italieniſchen Seehäfen (Venedig allein ausgenommen) für gute Myrrhe verkauft und überall findet. Sie hat eine ſchwärzlichtrothe ſchmutzige Farbe, iſt feſt und ſchwer, verliert auch nur wenig am Gewigt, wenn man ſie lange aufbewahrt. Dieſe Myrrhenſorte iſt ſchwer von der Arabiſchen zu unterſcheiden. Die vierte und noch geringere Sorte rinnt aus alten Einſchnitten, die man vor Jahren in Bäumen gemacht hat, welche aber ziemlich abgeſtorben ſind, oder beſteht auch in ſolcher, die beym Abſammlen unbemerkt ein Jahr lang am Baum geblieben iſt. Dieſe hat eine ſchwarzbraune oder Erdfarbe, wenig Geruch, nur einen ſchwachen bittern Geſchmack, und iſt ſchwer. — Die Myrrhe ſoll in dem Augenblick an dem Baum erhärten, da ſie aus demſelben hervor an die freye Luft kömmt. Man erhält es daher auch in der Nähe der Gegenden, wo es eingeſammlet wird, nicht weicher, als in den Italieniſchen Seeplätzen, die damit handeln, nur löſet ſich das friſche eher im Waſſer auf, als dasjenige, welches ſchon lange gelegen hat. Wenn man die Myrrhe friſch einkauft, ſo hat ſie immer einen ſtarken Geruch, wie altes ranziges Oel, und wenn man ſie im Waſſer erweicht, ſo trennen ſich kleine Kügelchen eines ölichten Weſens davon, die ſich auf der Oberfläche ſammlen. Dies rührt nicht von der Myrrhe ſelbſt, ſondern von den Ziegenhäuten her, worinn ſie geſammlet wird, und welche man vorher, um ſie geſchmeidiger zu machen, mit Butter eingeſchmiert hat. Das ölichte Weſen,

welches ſich auf die Art zeigt, dient alſo zum Merkmal, daß die Myrrhe dieſer Art friſch eingeſammlet worden, wie ſie zum Verkauf gebracht ward, und iſt die beſte Eigenſchaft, die man von der erſten und auserleſenen Sorte, oder Mirrha eletta fordern kann. Uebrigens mag dieſes Oel auch zur Erhaltung der Myrrhe weſentlich beytragen, indem es die flüchtigen Theile der friſchen Myrrhe zurückhält, die ſonſt ſtark verfliegen würden. Man hat bemerkt, daß ſie außerdem ſtark austrocknet, und mit der Zeit anſehnlich am Gewigt verliert. — Die *Arabiſche Myrrhe* unterſcheidet man von der *Habeſſyniſchen* auf folgende Art: Man nimt eine handvoll Myrrhenſtücke, die unten im Ballen befindlich ſind, wirft ſie in ein kupfernes Becken und gießt ſo viel heißes Waſſer darüber, daß das Gummi davon bedeckt wird. Die Myrrhe bleibt dann eine Zeit lang ohne ſichtbare Veränderung, weil ſie ſich nur langſam auflöſt; dagegen quillt das Gummi wohl fünf Mal ſo ſtark, als es urſprünglich war, auf, und kömmt als eben ſo viele weiße Theile zwiſchen der Myrrhe zum Vorſchein. — *Zerfloſſene Myrrhe*, oder ſogenanntes *Myrrhenöl* bereitet man, indem man eine Unze Myrrhen mit 8 Unzen Waſſer, oder noch beſſer mit Bier, welches dieſes Gummiharz vollkommener auflöſt, bey gelindem Feuer ſieden läßt. Man erhält auch eine Auflöſung, wenn die Myrrhe mit Eygelb zerrieben und mit Waſſer verdünnt wird, nur iſt dieſe der Fäulniß ſehr unterworfen, und muß daher zu jedem Gebrauch erſt ſogleich bereitet werden.

Myrte (Myrtus), ein zarter, ſchön geformter Baum, von angenehmen Geruch, im ſüdlichen Europa, in Aſien und Afrika einheimiſch, von etwa 20 Fuß Höhe, mit röthlichter Rinde, dicht ſtehenden ſchlanken Zweigen, eyrunden immergrünen Blättern, weißer Zwitterblüte, eyförmigen Beeren, etwas kleiner, wie eine Erbſe, und ſchwarz, wenn ſie reif ſind, von lieblichem Geruch und gewürzhaftem etwas bitterm Geſchmack, die man vormals ſtatt des Pfeffers an Speiſen, und als Arzney in verſchiedenen Krankheiten gebrauchte. In der letztern Abſicht ließ man, da die Früchte der *gemeinen Myrte* (Myrtus communis) in unſerm Klima nicht reiften, die Früchte derſelben ſowohl, wie die Blätter aus Frankreich, Spanien und Italien kommen, welches aber jetzt ſelten geſchieht. Es gibt mehrere Arten dieſes Baumes. Dahin gehört die *Nelkenmyrte* (Myrtus caryophillata), ein Baum von ſchönem Anſehen, urſprünglich in Oſtindien, jetzt auch in Weſtindien auf Martinique, Guadeloupe, Grenada u. ſ. f., deſſen Rinde unter dem Namen *Nägeleinrinde* oder *Nelkenrinde* in den Handel kömmt (ſ. den Art. *Caſſia*) und zu den ſchwachen Gewürzen gehört; ferner die *Gewürz- oder Jamaikaniſche Myrte* (Myrtus pimenta), deren Beeren das ſogenannte *Engliſche Gewürz*, den *Pimento*, oder *Nelkenpfeffer* geben (ſ. den Art. *Nelkenpfeffer*) u. ſ. f. Verſchieden davon iſt die ſogenannte *Brabantiſche* oder *Niederländiſche Myrte* (Myrica Gale), ein Staudengewächs im nördlichen Amerika und Europa, vorzüglich in England, Dännemark und Schweden, deren Kraut aus lanzenförmigen, nach der Spitze zu

etwas gezähnten, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen und auf der untern Seite mit gelben harzigen Punkten beſetzten Blättern beſteht. Dieſe haben einen angenehmen ſtarken gewürzhaften Geruch, aber bitterlichen etwas zuſammenziehenden, doch auch dabey gewürzhaften Geſchmack. Beym Kochen mit Waſſer ſollen ſie eine wachsartige Maſſe abſetzen.

N.

Nadeln, Nadlerwaaren. Unter der allgemeinen Benennung der Nadeln verſteht man eigentlich nur die gewöhnlichen aus Meſſingdrath verfertigten *Stecknadeln*, *Knopfnadeln*, *Spennadeln* oder *Spendeln*; mit der Beſchreibung derſelben laſſen ſich hier aber die nöthigen Nachrichten von den aus Eiſen- und Stahldrath verfertigten *Nähnadeln*, *Spicknadeln* u. ſ. f. am bequemſten vereinigen. So geringfügig und unbedeutend auch die Nadel, als eine Fabrikwaare, zu ſeyn ſcheint, ſo wigtig iſt doch, bey dem außerordentlich ſtarken Verbrauch derſelben, die Verfertigung im Großen und der Abſatz mehrerer Deutſchen Fabriken davon in und außer Europa. Eben ſo ſcheint die Verfertigung einer Nadel dem erſten Anblick nach geringfügig zu ſeyn, und doch erforderte es mannigfaltiger Uebungen und Erfindungen in Anſehung der Werkzeuge und Vervollkommung der mechaniſchen Handgriffe, um in kurzer Zeit eine ſo große Menge von guten Stecknadeln zu liefern, daß man ſie für den bekannten geringen Preis verkaufen kann. Die *Wippe*, eine Maſchine, durch welche man die Knöpfe ſo leicht und ſchnell auf dem Schaft der Nadel befeſtigt, ward erſt zwiſchen 1680 und 1690 in Nürnberg bekannt. Da ſonſt ein Arbeiter täglich nur 4000 Nadeln machen konnte, ſo kann er nun an der Wippe wohl 10,000 machen. Die Stecknadeln erhalten mehr als 20 verſchiedene Bearbeitungen, und werden als eine der allergemeinſten und allerwohlfeilſten Fabrikwaaren in unbeſchreiblicher Menge ſo verbraucht, daß auch nichts vom Meſſing zur weitern Umarbeitung und Nutzung übrig bleibt, oder wenigſtens geſammlet und zur weitern Nutzung zurückgebracht wird. Die Hauptarbeiten bey Verfertigung der *Stecknadeln* ſind folgende. Um dem zu den Schäften ausgeſuchten *Meſſingdrath* die gehörige Feinheit und gleiche Dicke zu geben, wird er geglüht und mit Baumöl beſtrichen, noch durch einige Löcher eines Zieheiſens gezogen, wodurch man ihn zugleich ſteifer und glänzender macht. Dann wird er durch Sieden mit Waſſer und Weinſtein gereinigt; durch ein Richtholz gezogen und dadurch gerichtet, d. i. grade geſtreckt; dann in Stücke von der doppelten Länge einer Nadel geſchnitten, welche nun auf beiden Enden an einem Schleifſtein mit einer Spitze verſehen, hernach auf feinen Steinen polirt und dann durchſchnitten werden, ſo daß jedes Stück 2 Schäfte zu 2 Nadeln gibt. Zu den Knöpfen, die aus ein Paar Gewinden eines feinen Draths beſtehen, ſpinnt man den Knopfdrath mit einem Rade auf eine eiſerne Spindel, oder auf ein Stück Drath, und ſchneidet dann die Gewinde zu den Knöpfen davon ab. Bey der Befeſtigung der letz-

tern ſtößt der Arbeiter mit dem ſtumpfen Ende eines Schaftes in einen Haufen Nadelknöpfe, ſpießt dadurch einen Knopf auf, legt ihn in die kleine Grube des Amboſes der Wippe (oder der zur Befeſtigung der Knöpfe eingerichteten Maſchine), und läßt den obern Stempel einige Mal herunter fallen, ſo daß der Knopf dadurch in einem Augenblick nicht nur gerůndet, ſondern auch auf dem Schaft befeſtigt wird. Die Nadeln aus Meſſingdrath ſind die gewöhnlichſten. Wenn ſie die Farbe deſſelben behalten, ſo ſiedet man ſie nur, um ſie zu reinigen, mit Bier, oder mit Weinſtein, oder einem andern Sauerwaſſer, ſcheuert ſie in einer Tonne, die in einem Geſtell hängt, und mit einer Kurbel umgedreht wird; oder in einem hängenden Zober, und trocknet ſie auf gleiche Art, oder auch in einem Sacke mit Sägeſpähnen oder Kleyen ab. Nun werden ſie endlich auf ein Papier geſteckt und in ſogenannte Briefe gepackt. Viele Meſſingnadeln werden auch verzinnt, indem man ſie in einem Keſſel mit gekörntem Zinn und Weinſtein kocht, welches Weißſieden genannt wird; oder man kocht die abgeſottenen Nadeln auch zwiſchen Zinnplatten mit einer Auflöſung von Weinſtein, welcher letztere unmerklich etwas von dem Zinn auflöſt und die Nadeln überall damit bezieht. Verſilberte Nadeln macht man entweder aus einem verſilberten Drath, oder man ſchüttelt auch die fertigen und abgeſottenen Meſſingnadeln mit einer ſtark geſättigten Silberſolution und Weinſtein in einem Kruge um. Die verſchiedenen Arbeiten bey der Verfertigung der Nadeln ſind auch in den Werkſtätten der zünftigen Nadler, oder Nadelmachermeiſter unter mehrere Perſonen, wie in Fabrikanlagen, getheilt, ſo daß eine der andern immer in die Hand arbeitet, und geſchehen mit der größten Geſchwindigkeit. Ein Drathrichter, der den Drath nicht nur richtet oder grade ſtreckt, ſondern auch zu doppelten Schäften ſchneidet, kann täglich zu 240,000 Nadeln den Drath richten und ſchneiden; eben ſo vielen gibt der Spitzer täglich am Schleifſtein die Spitze, wobey der umher fliegende zarte Meſſingſtaub den Augen und überhaupt der Geſundheit des Arbeiters ſehr ſchädlich wird. Ein Knopfſpinner liefert täglich die Knöpfe zu 288,000 Nadeln; der Knopfſchneider aber ſchneidet in einer Stunde bequem 30,000 Knöpfe ab. Nur der ſogenannte Stampfer, welcher den Knopf mit dem Schaft vereinigt, kann an einem Tage nicht mehr als 8000 bis 12,000 Knöpfe aufſtampfen. Man verfertigt auch Stecknadeln aus Eiſen, doch ſind dieſe nicht ſo allgemein im Gebrauch. Neuerlich machte ein Engliſcher Nadelfabrikant die Erfindung, Nadeln aus Eiſendrath zu verfertigen und zu verzinnen, inſonderheit aber die Knöpfe zu denſelben, die ſonſt aus ſehr feinem Drath verfertigt werden, zu gießen. Die Verfertigung dieſer Nadeln mit den gegoſſenen Knöpfen geſchieht, nachdem man die Schäfte gehörig zugeſpitzt hat, vermittelſt einer Maſchine unter dem Namen Moule, auf welcher 40 Stück Nadeln auf einmal angeköpft werden. Das flüſſige Metall, welches zum Guß der Knöpfe dient, iſt Bley mit $\frac{1}{10}$ Spießglaskönig oder Antimonium. Zum Verzinnen dieſer eiſernen Nadeln, wenn ſie weiß ſeyn ſollen, wird, wie gewöhnlich,

weißer oder rother Weinſtein genommen. Vorher wäſcht man dieſe eiſernen Nadeln in einer mäßig verdünnten Vitriolſäure, um ihnen allen Roſt zu benehmen. Dann bringt man ſie mit gekörntem Zinn, Weinſtein und Waſſer in eine Scheuertonne und dreht ſie damit eine Zeit lang um. Hernach taucht man ſie mit einem Durchſchlage in eine Auflöſung von blauem Kupfervitriol, worauf die Nadeln eine Kupferfarbe annehmen; hierauf erfolgt das eigentliche Weißſieden in einem kupfernen Keſſel mit gekörntem Zinn und Waſſer über dem Feuer, wozu noch Weinſtein geſchüttet wird, wenn alles heiß iſt. Dieſer Sud wird ſo lange wiederholt, bis die Nadeln den vollkommenen weißen Silberglanz erhalten haben, worauf man ſie in friſchem Waſſer abkühlt und in einem ledernen Sack mit Kleyen trocknet. Die jetzt gebräuchlichen eiſernen Haarnadeln werden, wie die ehemaligen Trauernadeln, mit Leinöl gekocht, wodurch ſie einen Firniß erhalten, der ſie etwas gegen den Roſt ſchützt. — Außerdem gehören zu den Nadlerwaaren, welche indeß nicht alle von den gewöhnlichen Nadlern, ſondern in manchen Gegenden von beſondern Handwerkern, oder auch von andern Arbeitern fabrikmäßig verfertigt werden: Stricknadeln, allerley kleine Nägel, Stifte, Zwecken für Schreiner, Scheidenmacher u. a. kleine Wandhaken, Angeln, Haken und Augen oder Oehſen, Gewinde zu Kiſtchen, Kratzbürſten für Gold- und Silberarbeiter, Hecheln, Kardätſchen, kleine Ketten, mancherley Gitterwerk und kleine Drathſiebe, Drathkörbe, Fenſterblenden oder Fenſterkörbe, Bienenkappen, Papiermacherformen, Mäuſefallen, Vogelbauer, Pfeifenräumer, Pfeifendeckel, u. m. a. Sachen, die aus Meſſing- und Eiſendrath mit Hammer, Zange und Schraubſtock gemacht werden können. Nürnberg, Augsburg, verſchiedene Fabriken im Herzogthum Berg und in der Grafſchaft Mark, zu Nadelburg im Oeſtreichiſchen, und mehrere einzelne Nadelmacher oder Handwerker in Hamburg, Lübeck, Altona, Berlin, Breslau, Frankenthal, Heidelberg, Hanau, in verſchiedenen Sächſiſchen u. a. Städten, liefern mehrere dieſer Waaren, inſonderheit aber Stecknadeln von mancherley Art in Menge zum auswärtigen Handel nach Nummern, nach dem Gewigt, oder auch Tauſendweiſe. Gewöhnlich theilt man ſie in kleine und große, und verkauft ſie loſe und Pfundweiſe ſortirt, oder auf Papier geſteckt und in Packeten, und zwar in Nummern von 1 bis 8. Bey den Franzöſiſchen Stecknadeln enthält ein Packet 6 Briefe, jeder Brief 1000 Nadeln. Das halbe Tauſend hat verſchiedene Reihen, zuweilen 50, zuweilen 40 Stecknadeln. Manchmal ſind die Reihen wieder zu 25 oder 20 Stück getheilt. Da die Engländer die Reihen ihrer Nadelbriefe nur mit 40 oder 20 Nadeln beſtecken, ſo machen die Franzoſen dies nach, um ihre Nadeln für Engliſche zu verkaufen. In Deutſchland weichen die Nadelbriefe nach den verſchiedenen Fabriken von einander ab; manche haben 8 Reihen, jede zu 24 Stück, folglich 192 Nadeln auf den Brief;

andere haben 10 Reihen zu 32 Stück und 320 Nadeln auf den Brief, oder 20 halbe Reihen zu 16 Stück, und 320 auf den Brief. Die Engliſchen ſind die beſten, auf dieſe folgen die Carlsbader in Böhmen. Nürnberg liefert ſowohl Spicknadeln in Packeten von Nro 10 bis 24, als auch Stecknadeln, gelbe und weißgeſottene, bey Tauſend, in Briefen von 25, 50 und 100 Stück von Nro 1—8; dergl. ganz große bey 100, Nro 9 bis 14. In Anſehung des Gewigts unterſcheiden ſich die Sorten ſo, daß 1000 Stück zuſammen 3½, 2½, 2, 1¼, 1 ℔, ferner, 10, 8, 4 Loth u. ſ. w. halten. Dazu kommen noch andere Nadlerwaaren, als: Näh- oder Fingerhüte für Frauenzimmer, bey 12 Dutzend, Nro. 1—6, mit und auch ohne Rand; Pfeifendeckel, ordinaire und feine, bey Dutzend; Rockhaken und Haften, oder Augen, gelbe, auch weißgeſottene, große, mittlere und kleine, bey 12 Dutzend; Stricknadeln, nach der Vorſchrift von allerley Sorten, bey ℔; verſilberte Pfeifendeckel mit Kettchen, bey Dutzend, feine und ordinaire; Kratzbürſten für Gold-, Silberarbeiter, Gürtler u. a. von 1 bis 8 Bund, auch dergleichen feine, Meiſterſtück; Pfeifenräumer von gelbem Drath; Kardätſchen, grobe, mittlere und feine, von verſchiedener Art, u. m. a. Sachſen hat vorzüglich im Erzgebürge viele Nadler; zu Oberwieſenthal ſind allein 30 bis 40, die ſo ſchöne Stecknadeln, wie die Carlsbader, verfertigen, ſie auch häufig unter dieſem Namen verſenden. In den meiſten Städten der übrigen Kreiſe, wenigſtens in den mittlern und größern, ſind ebenfalls mehrere Nadler, die theils im Kleinen arbeiten, theils auch die Leipziger und Naumburger Meſſen beziehen, und daſelbſt alle Arten von Steck-, Näh- und Haarnadeln im Ganzen und im Kleinen verkaufen. Die Sorten von Stecknadeln, welche ſie liefern, ſind Sechszehner, Zwölfer, Zehner, Achter und Vierer, die in Packeten oder Packten, jedes von 12 Briefen verkauft werden und enthalten:

Sechszehner	12	Briefe,	1	Brief	10	Reihen,	1	Reihe	16 Nadeln,	zuſ.	1920 N.
Zwölfer	12	—	1	—	10	—	1	—	12	—	— 1440 —
Zehner	12	—	1	—	10	—	1	—	10	—	— 1200 —
Achter	12	—	1	—	10	—	1	—	8	—	— 960 —
Vierer	12	—	1	—	10	—	1	—	4	—	— 480 —

Nach dem Gewigt ward 1794 ein ℔ der kleinen Nadeln zu 20 Gr., 1 ℔ der mittlern zu 19, und der großen zu 18 Gr. verkauft. — Im Franzöſiſchen nennt man die Steck- oder Knopfnadeln Epingles, die Nähnadeln aber Aiguilles à coudre. Frankreich hat zwar viele Stecknadelfabriken, vorzüglich zu Aigle und Erpouſe in der Normandie; Bois Arnaud bey Rugles; Bourg in Perche; Francheville bey Verneuil; Herponnay und Juignette bey Rugles; Moreuil, 4 Meilen von Montdidier; Troyes in Champagne; zu Aachen, Ambert, Arras, Bergerac, Bordeaux, Lille, Limoges, Mans, Metz, Orleans u. ſ. f., führt aber doch jährlich wieder ſehr viele aus Deutſchland, von Zeit zu Zeit auch aus England, ein. Aigle treibt vorzüglich einen ſehr ſtarken Handel aus eigenen und andern Franzöſiſchen Fabriken. Die verſchiedenen Sorten werden

mit Nummern nach ihrer Länge und Dicke bezeichnet, welche mit Nro 3 anfangen, (wozu man die kleinſten rechnet, die unter dem Namen Camious bekannt ſind,) und in folgender Ordnung fortgehen: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36. Diejenigen, welche über dieſe Nummern hinausgehen, nennt man bouzeaux und epingles à la reine, ſind entweder weiß oder gelb, und machen eine beſondere Klaſſe aus, ſo wie die Gabelnadeln, die ebenfalls durch Nummern unterſchieden und entweder bey Tauſend oder nach dem Gewigt verkauft werden. Im Großhandel rechnet man ſonſt nach Packeten von 6000 Stück. Die Tauſende ſind der Länge nach durch einen breiten Raum abgeſondert, und die halben Tauſende wieder in Reihen von 50, ſo wie dieſe in halbe von 25 Stück eingetheilt. Auf den Packeten befindet ſich das Fabrikzeichen, roth gedruckt, welches aber oft nachgemacht wird, folglich keine Sicherheit gibt, daß die Waare aus der angegebenen Fabrik ſey. Die halben Tauſende ſind mit einem 2 Finger breiten Papierſtreifen vermittelſt einer Nadel, welche die Stärke der Nummer oder Sorte angibt, zuſammen geheftet. Portugal, Spanien, Italien, Amerika, das nördliche und öſtliche Europa erhalten eine Menge Nadeln aus England und Deutſchland. — Ganz verſchieden von den angeführten Nadlerwaaren aus Meſſing, und den Arbeitern, welche ſie verfertigen, ſind die Nähnadeln, ſo wie mehrere andere von Eiſen und Stahl; auch die ſogenannten Nadelmacher oder Fabrikanten, welche ſie verfertigen, unterſcheiden ſich von den übrigen.

Die Nähnadeln macht man aus einem Eiſendrath, deſſen Bereitung man aber noch geheim hält, wobey es indeß vornemlich auf eine Zuſammenſetzung von Eiſen und Stahl, und auf die darauf folgende Erweichung deſſelben ankömmt, ſo daß die Nadeln nicht zu weich und biegſam, aber auch nicht ſpröde und leicht zerbrechlich werden. Bey der Verfertigung der Nadeln ſelbſt zieht man den Drath erſt auf dem ſogenannten Richtholz grade, zerſchneidet ihn mit einem Modell zu 2 Nadellängen, welche Schafte genannt werden, befeſtigt dieſe Bundweiſe mit einem Ringe, glüht ſie im Feuer, und ſpitzt ſie an beiden Enden zu. Das letztere geſchieht in großen Fabriken vermittelſt einer Schleifmühle, die vom Waſſer getrieben wird, bey kleinen Fabrikanten oder zünftigen Meiſtern aber auf einem mit dem Fuß zu tretenden Spitzrade. Nach dem Spitzen zerſchneidet man jeden Schaft in der Mitte, ſo daß er 2 Nadeln gibt, ſchlägt jeden am obern Ende oben und unten etwas breit, oder befeilt das Ohrende, d. i. den obern Theil, worinn das Auge angebracht wird, mit einer krummen Feile, und gibt dieſem Ende auf beiden Seiten des Kopfs mit eben der Feile einen Strich. Nachdem man die Schäfte wieder mit dem Ringe befeſtigt, und im Feuer ausgeglüht hat, wird in die bezeichnete Stelle mit einem feinen Drillbohrer ein Loch eingebohrt, und das länglichte Oehr oder Auge mit einer Spitzfeile eingefitzt, oder auch mit dem Meißel und Hammer ausgehackt, und mit einer Säge geweißt. Dann glüht man ſie wieder mit dem Ringe im Feuer, reibt ſie mit Leinöl ein, ſtößt ſie auf einem Brett in Schichten zu-

ſammen, beſtreut ſie mit Härte, d. i. mit Ochſenklauen und Eyerſchalen, und bringt ſie in einen viereckten Kaſten, der mit Thon umſchlagen und verſtrichen wird. Dieſen läßt man in einem Kolenfeuer weißglühend werden, und bringt ihn dann in einen Kübel mit Waſſer. Hierauf trocknet man die Nadeln in einer Pfanne beym Feuer ab, gleicht ſie aus, ſondert die krummen von den graden ab, und bringt ſie wieder in eine Pfanne, worinn man ſie auf Kolenfeuer mit Schmalz anläßt. Hernach legt man ſie mit Sand und Schmalz in einem Kaſten in Tücher, bindet und dreht ſie zu einem Ballen ein, bringt ſie auf die Schoor- oder Schauermühle, richtet ſie unter der Schoorbank und wendet den Ballen fleißig, damit er nicht auf der einen Seite mehr, als auf der andern geſchauert werde. Das Einſchmalzen und Verſtricken des Ballens wird öfterer wiederholt. Hernach ſchneidet man die Ballen auf, und ſcheuert die Nadeln mit Kleyen und feinem Sande in einem Faß; aus dieſem bringt man ſie in eine Mulde, ſchwingt ſie aus und ſammlet ſie aus den Kleyen. Dieſe Arbeit wird ebenfalls öfterer wiederholt, bis die Nadeln völlig gereinigt und polirt ſind. Die Engliſche, wenig bekannte, Schaurung und Politur hat ſehr viele Vorzüge vor der ehemals zu Aachen und in andern Fabriken üblichen, und gibt den Engliſchen zu Birmingham, Sheffield und den benachbarten Gegenden, nebſt andern Oertern verfertigten Nähnadeln ein ſo ausgezeichnetes Anſehen, und zum Theil auch eine ſo vorzügliche Güte. Ein Deutſcher (ſ. Eversmanns Ueberſicht der Eiſen- und Stahlerzeugung auf Waſſerwerken u. ſ. f. Dortmund, 1804. S. 286.) brachte dieſe Schaurung und Politur vor einigen Jahren aus England, wo er ſie zu Bromsgrove abgeſehen hatte, und die Maſchinerie der Schaurung durch eine horizontale Windmühle bewegt wird, nach Iſerlon, wo ſie, wie zu Altena, mit der Engliſchen Politur eingeführt ward; bald nachher kam ſie auch nach Aachen. Die größten, meiſten und wigtigſten Nähnadel-Fabriken hat, außer England, und früher, als ſie hier in Gang kamen, unſtreitig Aachen, nebſt dem benachbarten Burtſcheid, wo ſie zuſammen über 6000 Perſonen beſchäftigen. Mit dieſen wetteifert jetzt eine Fabrik zu Iſerlon, und eine andere zu Altena in der Grafſchaft Mark, welche durch die angeführten Verbeſſerungen ſehr gewonnen haben und 6000 Menſchen, nebſt vielen Kindern beſchäftigen. Nürnberg hat ſchon von ältern Zeiten her 2 ſehr beträchtliche Fabriken dieſer Art, deren Nadeln einen ſehr ſtarken Abſatz haben, zu den vorzüglich guten gehören, vielen andern vorgezogen werden, aber auch etwas theurer ſind. Die auswärtigen Beſtellungen ſind hier fortdauernd ſehr beträchtlich. Der hieſige vorzüglich gute Eiſen- und Stahldrath wird auch viel von andern Fabriken verarbeitet. Die bisher angeführten Fabriken wetteifern überhaupt unter ſich und mit den Engliſchen auf allen großen Märkten von Europa und den entfernteſten Welttheilen. Nächſt dieſen zeichnen ſich inſonderheit die Nähnadelfabriken zu Schwabach aus. Dieſe beſchäftigten im J. 1797 überhaupt 206 Meiſter und Wittwen, 102 Geſellen, 58 Lehrburſchen, 321 Meiſterskinder, 30 Meiſters-

töchter, 174 Meiſterfrauen, 30 Schleifer, 80 Dienſtmägde zur hellen Arbeit und zum Schoren, 200 Kinder außer der Zunft, zuſammen 1201 Perſonen. Den Drath erhalten ſie zum Theil von der Fabrik in Roth, zum Theil aus Nürnberg, auch viel aus Altena in der Grafſchaft Mark. Im Erzherzogthum Oeſtreich iſt eine beträchtliche Nähnadelfabrik zu Nadelburg; in Schleſien zu Breslau; Wien hat verſchiedene. Dieſe Fabriken ſind überall wegen der vielen Kinder, welche in denſelben ſchon vom 6ten Jahr an Arbeit finden können, äußerſt wohlthätig; allein die Art der Beſchäftigung kann dem phyſiſchen Zuſtande des Körpers nur unter großer Vorſicht des Unternehmers unſchädlich bleiben. Uebrigens erfordert die Betreibung einer ſolchen Fabrik im Großen eine ſehr ſtrenge und anhaltende Aufſicht, eine bis ins Kleinlichſte getriebene Sparſamkeit, eine ängſtliche Ordnung und Pünktlichkeit. In den Fabriken muß eine Nähnadel 75 Mal durch die Hände gehen, ehe ſie für vollendet anzuſehen iſt. Kleinere Fabriken oder einzelne Nadelmachermeiſter gibt es noch zu Hamburg, zu Roth bey Nürnberg, zu Rögling bey Donauwerth, zu Monheim in Baiern, zu Pappenheim in Franken, zu Cölln am Rhein, Menden u. ſ. f. In Deutſchland macht man bey den Nähnadeln gewöhnlich folgende Abtheilungen: 1) Hohlgeſitzte, d. i. mit einer Einiefung an beiden Seiten über das Auge weg, oder ſolche, die auf beiden Seiten des Oehrs ausgehöhlt ſind, ſo daß ſich der Faden in dieſe Höhlung legen kann. Sie werden auch Holländiſche genannt, und wieder in mehrere Sorten, von Aaa, als den größten, an bis P. getheilt. 2) Rundaugen, Rundöhre, oder ſogenannnte Schwabacher von Aa bis P. 3) Kurze Stopfnadeln für das Landvolk, die eine runde Spitze haben, und in ordinaire, beſſere und beſte eingetheilt werden. 4) Schneidende Stopfnadeln, deren Ende platt, vierkantig ſcharf iſt, in Sorten aaa, als die größten, aa, mittlere, und a, die kleinſten; ſie gehen aber nur nach Norwegen. 5) Einbindnadeln für Schuſter, die am Auge gekrümmt ſind. 6) Einbindnadeln für Hutmacher, mit gradem Auge. 7) Schuſter-Nähnadeln, mit krummen Augen, größer, als die Einbindnadeln; ſie gehen von aa, als den größten, bis g. 8) Kürſchnernadeln, die ſich durch ihre graden Augen von den vorigen unterſcheiden. 9) Riemernadeln, lange dünne Nadeln mit runden Augen. 10) Lange Stopf- oder Sayette-Nadeln, für Stadtleute, von Aaa, als den größten, bis g. 11) Leinen-Stopfnadeln, die ſehr dünne ſind, in 10 Sorten von Nro 1, als den größten, bis 10. 12) Packnadeln in 2 Sorten, nemlich: ordinaire, oder krumme, d. i. mit einer flachen viereckten Spitze, oder mit einer Meſſerſpitze. Die Deutſchen Packnadeln werden wieder unterſchieden in Nro 1, klein, mittel und groß, Nro 2. 3. 4. und 5, große. Die Engliſchen werden nach dem Zollmaaß verkauft, und ſind 4 bis 10, auch wohl mehrere Inches, oder Engliſche Zoll, lang. 13) Segelnadeln, die wieder in große und kleine unterſchieden werden.

Die von Nro 3 bis 8 ſind die gewöhnlichſten. Am beſten macht man ſie in Holland; die Engliſchen ſind zwar ſauberer, aber nicht ſo gut. Außerdem gibt es gewöhnlich noch beſondere Tapezierer-, Peruckenmacher-, Chirurgiſche-, Kürſchner-, Beutler u. a. Nadeln. Eigentliche Spaniſche Nadeln hat man nicht; man gibt nur einer Gattung dieſen Namen, welche in großer Menge nach Spanien geht. Diejenigen Sorten von Nähnadeln, welche vorzüglich ſtark nach Frankreich gehen, wohin überhaupt aus Deutſchland jährlich eine außerordentlich große Menge verſandt werden, erhalten ebenfalls verſchiedene Beynamen, als: aiguilles à chaſſe ronde aux marques de l' Autriche (mit dem Strauß bezeichnet), au marque du ſoleil (mit dem Zeichen der Sonne), du cocq, de la fortune, de l'ange etc. Dieſe werden vorzüglich zu Nürnberg, Schwabach, Weißenburg und Pappenheim verfertigt. Hohlgeſitzte Nadeln, Franz. à la coupe, oder auch façon de Paris genannt, gehen nach Frankreich und Spanien, werden auch an den letztgenannten Oertern, am ſchönſten und beſten aber doch zu Aachen und Burtſcheid verfertigt. à chaſſe longue, und chaſſe carrée (Nadeln mit langem, mit vierecktem Oehr, welche letztern auch in Aachen misbräuchlich Rundaugen genannt werden) gehen nach Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, der Levante, auch nach Oſt-, Weſtindien und Amerika. Sie ſind bezeichnet: Marco Moro II (I.B.P. N), und werden in den angeführten Fabriken, vorzüglich zu Aachen und Burtſcheid, in großer Menge verfertigt. Durch ganz Deutſchland, ins nördliche Europa, nach Rußland u. ſ. f. iſt der Abſatz dieſer Nadeln ungemein groß. — Aus den Aachner Fabriken erhält man die Nadeln gewöhnlich in großen langen viereckten Packeten von 50,000 Stück, von verſchiedener Größe und Feinheit, in ſtarke Leinwand eingeſchlagen. Die Nummern gehen von 1, als der gröbſten, bis 22, als der feinſten. Jedes Hauptpacket beſteht aus 13 kleinern, nemlich 12 von 4000 und 1 von 2000 Stück. Das Packet von 4000 beſteht wieder aus 4 kleinern von 1000, und jedes der letztern aus 4 Abtheilungen zu 250 Stück. Auf jedem Packet befindet ſich der Name und das Zeichen des Fabrikanten, die Nummer der Nadeln, und ihre Zahl. Alle ſind in weißem Papier, nur die kleinen Abtheilungen von 250 Stück in dunkelblauem zuſammengelegt. Die 13 großen Packete von 4000 und 2000 Stück ſind in grobes weißes Papier eingewickelt, mit Bindfaden zuſammengeſchnürt, und in Schweinsblaſe eingeſchlagen, um welcher ſich noch eine Emballage von grauer Packleinwand befindet, worauf mit Dinte die im Packet enthaltenen Nummern bemerkt ſind. Die Nadelſorten, welche dieſe Fabriken liefern, ſind: Superfeine Engliſche Rund- und Langaugen, Nro 1 bis 12; dergleichen à la Grecque, nach Pariſer Art Nro 1 — 7; dergl. kurze dicke, Nro 1 bis 8; lange Sayett-, oder Zajet- und Strumpfnadeln, Nro 1 — 4; Tatanne oder kleine Stepp- oder Stopfnadeln, Nro 00 bis 8. Alle dieſe Sorten werden nach Engliſcher

Art fein polirt und in violett Engliſchem Papier verſandt. Außer dieſen noch folgende ordinaire Sorten: Superfeine à la Coupe, Nro AA bis P. in violettem Papier; dergl. zweyte Sorte, Nro AA bis P. in blauem Papier; viereckte Rund- und Langaugen, Nro 1 — 13; lange Sayetten, Zajetten, oder Strumpfnadeln, AA bis A; kurze Strumpfnadeln, Nro 1 bis 7; Sevette und kleine Stepp- oder Stopfnadeln, Nro 1 bis 8. — Die beiden Fabriken zu Altena und Iſerlon in der Grafſchaft Mark in Weſtphalen, welche ſeit 1800 durch die Einführung der Engliſchen Schaurung und Politur ſo ſehr gewonnen haben, liefern Nähnadeln aller Art, wie die Aachner, ferner Stepp- oder Stopfnadeln, Tapetnadeln, Segelnadeln, Tambournadeln, u. ſ. w.; auch werden Strickſtöcke von Eiſen und von Stahl gemacht, welche letztern man zu Iſerlon von vorzüglicher den Engliſchen in allem gleichkommender Güte liefert. Das Hauptmaterial iſt Stahl und Eiſendrath von Iſerlon und Altena (ſ. auch den Art. Eiſendrath). Das Verhältniß der Materialien zu der daraus verfertigten Waare ergibt ſich aus folgendem: Zu 60 Millionen Nadeln werden in Iſerlon erfordert 35,000 ℔ Stahldrath, 1000 ℔ Eiſendrath, 40 Ohm Oel, an Schauertuch für 1000 Rthlr., an Schauer- und Schleifkorden für 500 Rthlr, an Sägemehl oder Spähnen für 100 Rthlr., an Holzkolen für 90 Rthlr., an Steinkolen für 250 Rthlr., an Papier 650 Rthlr., an Schleifſteinen für 400 Rthlr., und eben ſo viel für gepochten Quarz. Beide Fabriken liefern jetzt jährlich ungefähr 130 Millionen Nähnadeln aller Art, und 2000 Groß Strickſtöcke; die kleinern einzelnen Fabrikanten in Iſerlon und Altena aber noch 5 Mill. Nadeln. Der Werth im Ganzen mag 75,000 Rthlr. betragen. Der Abſatz geht nach Spanien, der Levante, Frankreich, Holland und Amerika. — Die Schwabacher Fabriken liefern alle Sorten von Nadeln, nur allein die Stecknadeln ausgenommen, obwohl auch dergleichen ſchon gemacht ſind, als: 1) 21 Sorten runder Nähnadeln von Lit. A bis S; 2) alle möglichen Sorten von Schneid-, als Segel-, Einbind- und Matratzennadeln, 15 Sorten von verſchiedener Größe, bezeichnet mit 1 bis 15 A; 3) alle Sorten von Kürſchner-, Beutler-, Schuſter- und Tapetennadeln; 4) allerley Stricknadeln und 5) allerley Stuhlnadeln für Strumpfwirker. Im Jahr 1792 wurden allein 143 Millionen runde und Schneidnadeln, an Werth über 95,000 Gl. verſandt. Jeder der hieſigen Fabrikanten oder Verleger führt ein beſonderes Zeichen; manche haben auch 2 Zeichen, aber nicht zugleich und nicht für dieſelbe Gattung von Waaren. — Nürnberg liefert rund- und langöhrige Nähnadeln bey Tauſend von AA bis S., oder auch von 3a und 2a, als die größten, und a bis q, die kleinſten; Beutlernadeln, Kürſchner- und Schuſternadeln, in eben den Nummern; Riemernadeln, große, und kleinere in mehrern Sorten von 4a. 3a. 2a. a bis f., Sack- oder Packnadeln, ganz große, ferner kleinere, Nro 3a. 2a und a; Schweinsnadeln, Nro 0 bis 4; dreyſchneidige Se-

gelnadeln, Nro 4. 5. 6. 7. 8; Schuſter = Einbindnadeln 3a, 2a und a; Stopfnadeln, große, mittlere und kleine; Wollnadeln; Haarnadeln, große, mittlere und kleine; Haften oder Rockhaken bey 12 Dutzend; Spicknadeln, Nro 10 bis 24; ſchwarze Haarnadeln, Nro 3 bis 12; Stricknadeln und Filetnadeln. Die Nürnbergiſchen Nadelmacher verfertigen auch Angeln von Eiſen und Stahl, wovon in den Handel kommen: Fiſchangeln mit Platten, Nro 00 bis 10 und Nro 11 bis 24; dergleichen verzinnte, Nro 00 bis 10 und Nro 12 bis 18. Aalangeln mit Oehr, Nro 1 bis 10 und Nro 11 bis 12; dergleichen verzinnte, große, mittlere und kleine; Hechtangeln, große, mittlere und kleine; dergl. doppelte mit Kettchen u. ſ. f. — Die Nadelburger Fabrik in Oeſtreich liefert ſogenannte Langaugen von zweyerley Gattung, von welchen die eine durch Nro 0 und Nro 1, die andere durch Nro 2 bis 6 unterſchieden iſt; Rundaugen, oder rundöhrige, bezeichnet 3a, 2a und a; ſogenannte Bremernadeln, eben ſo bezeichnet; Spaniſche Nadeln, eben ſo; ordinaire Schuſter-, Kürſchner- und Handſchuhmachernadeln; langöhrige und breitſpeerige Schuſternadeln; Bauernadeln, PP. Speernadeln, PP; Ziſchmenmachernadeln; Tapeziernadeln; Schnürmachernadeln; Riemernadeln; Stopf- oder Steppnadeln. — Die Breslauer Nähnadelfabrik, welche aber Schleſien noch nicht hinlänglich verſorgen kann, verfertigt große und mittlere rundöhrige Nähnadeln, ſogenannte Spaniſche Nadeln, Schuſter- und Kürſchner-, Einbinde-, Stübe', Riemer-, Stopf- und Knopfmachernadeln. — Die Engliſchen Nadelfabriken liefern folgende Sorten von Nähnadeln: Common; Beſt Common; Beſt London, or Milliner's needles (Kronnadeln); dito Long-eye, and Lo Lo-eye; White Chapel in 5 Sorten, fine, between (mittelfein) und ſuperfine, ſharps (ſpitze), und blunts (dicke); White Chapel long-eye; fine darning needles (Stopfnadeln) auch embroidering needles (Sticknadeln); yarn darning needles (Sayettnadeln); long-eye, Langaugen, und round-eye, Rundaugen; looping needles, für Hutmacher; french quitting and cotton needles, Piquénadeln; Tambour needles, Tambourinnadeln. — Die meiſten Deutſchen ſtählernen Nadeln kommen in Packeten von dunkelblauem Papier in den Handel. Man verkauft ſie Wurf-, Dutzend-, Schock-, Hundert- und Tauſendweiſe. Ein Wurf enthält 5 Nadeln. Das Einpacken muß mit großer Vorſicht geſchehen, auch die äußere Emballage großer Packete muß wohlgewählt und ſicher ſeyn, wie z. B. die oben bey den Aachner Fabriken angeführte, damit nicht die Politur leide. Eine Nadel iſt völlig unbrauchbar, ſobald ſich nur etwas Roſt anſetzt. Die ſchwarzen oder Trauernadeln ſind nach ihrer Dicke oder Feinheit in Nro 4. 5. 6. 7. 8. 9 und 10 eingetheilt. Stickernadeln ſind zum Durchziehen des Gold- und Silberfadens eingerichtet; auch die Seidennadeln oder Liſiknadeln, und endlich die Friſirnadeln, die vom Knopfmacher gebraucht werden, unterſcheiden ſich von den übrigen Strumpfwirkernadeln, müſſen inſonderheit von vor-

züglich gutem Drath gemacht ſeyn, und beſtehen aus mehrern nach der Feinheit verſchiedenen Sorten. Gute Pack- und Spicknadeln ſollen aus eben ſo gutem Material, wie die Nähnadeln verfertigt ſeyn; man macht die letztern aber nicht von Drath, ſondern von Blech, und behandelt ſie auch auf eine andere Art. Sie haben 3 Spalten und laufen in einem eiſernen Senkmodell ſpitz zu. Tambournadeln liefert Nürnberg häufig, und ſehr fein. — Von den Segelnadeln hat man in England folgende Sorten unter den eigenen Benennungen: large and ſmall marline; double, large, and ſmall boltrope; Store; Oldwork; Tablin; flat-ſeam; large, and ſmall handſpike needles. In Deutſchland unterſcheidet man ſie nur durch Nummern. Gegoſſene Segelnadeln, die in England ebenfalls gemacht werden, rechnet man in Deutſchland eben ſo, wie die gegoſſenen Meſſer, Scheeren u. ſ. f. zu den betrügeriſchen Artikeln. —

Nadelfeilen, eine feine runde Art von Feilen für Gold- und Silberarbeiter, zum Poliren der Kaſten, worinn Edelſteine gefaßt werden, zum Poliren feiner durchbrochener Arbeiten von edlen und auch andern Metallen. Man macht ſie aus Stahldrath, und in Deutſchland nur in Nürnberg, welches mehrere Länder allein damit verſorgt. Den Namen haben ſie von einem am Stiel befindlichen Auge, womit ſie einer großen Nähnadel ähnlich ſehen.

Nadieu, ein Franzöſiſcher, zu Villefranche in Rouergue u. a. O. nach Art der Bure gewebter Zeug.

Näber, ſ. Bohrer.

Nagel, Nägel, ein keilförmiger aus Eiſen geſchmiedeter und mit einem Kopf verſehener Stift, der zur Befeſtigung abgeſonderter oder getrennter Stücke dient. Nach der Verſchiedenheit des Gebrauchs, der Größe und Form, die ſehr mannigfaltig ſind, haben ſie auch verſchiedene Benennungen, als Sparrnägel, Spundnägel, Lattennägel, ganze und halbe Brett- und Schloßnägel, Bandnägel, Schiefernägel, große und kleine Schindelnägel, Thornägel, Haspennägel, Schienennägel, Radenägel, Hufnägel u. ſ. f. Die kleinſten Sorten nennt man Zwecken oder Zwicknägel, die wieder von verſchiedener Größe und zum Theil verzinnt ſind. Manche haben Köpfe von Meſſingblech, heißen Sattlerzwecken, und dienen zum Beſchlagen und Verzieren von Kutſchen, Sätteln u. ſ. f. Einige Nägel haben platte, andere eckigte, und wieder andere runde Köpfe. Die kleinſte Sorte machen die ſogenannten Schockernägel oder Bilderzwecken aus, die ſo leicht ſind, daß ſie faſt auf dem Waſſer ſchwimmen. Die Verfertigung der Nägel geſchieht von ſogenannten Nagelſchmieden, die ſich in 2 Arten, Weiß- und Schwarznagelſchmiede unterſcheiden, die Nägel aber mit einerley Handgriffen machen. Die erſtern liefern nur kleine Nägel, beſonders auch verzinnte Pinnen mit meſſingenen Knöpfen; die letztern ſind ausgeartete Ankerſchmiede, die ſich an Oertern aufhalten, wo keine Anker gemacht werden, und liefern nur große Nägel. Die Verfertigung der ordinairen Zwecken iſt ſehr einfach und weicht von dem gewöhnlichen Nagelſchmieden wenig ab. Die polirten Zwecken werden auf eine zwar einfache Art, aber doch mit Handgriffen, die Uebung erfordern, in einem Sack von grober

Leinwand von 2 Perſonen hin und her geſchwungen und dadurch abgeſchliffen, ohne ein anderes Zwiſchenmittel zu gebrauchen. In Schmalkalden, Nürnberg und Steyermark macht man ſie in Menge. — Uebrigens werden die Nägel überhaupt im Großen am häufigſten auf Eiſenhütten und Hammerwerken gemacht. In Deutſchland liefern vorzüglich die Oeſtreichiſchen Länder, inſonderheit Steyermark, Kärnthen und Krain, die Eiſenwerke in Schleſien, im Sächſiſchen, im Weſtphäliſchen, am Rhein u. m. a. eine außerordentlich große Menge von Nägeln aller Art zum Handel nach Italien, Frankreich, Holland, ſelbſt nach Portugal, Spanien und Amerika. Krain verſendet jährlich viele tauſend Centner nach den übrigen Oeſtreichiſchen Erbländern und benachbarten Gegenden, ſo wie nach Italien und weiter; eben ſo liefert Kärnthen mehrere Sorten in großer Menge; von beiden Ländern gehen jährlich ſehr große Quantitäten nach den Italieniſchen und Spaniſchen Häfen am Mittelländiſchen Meere. St. Veit hat inſonderheit beträchtliche Niederlagen für dieſe, Wien aber für die Sorten, welche nach Böhmen, Mähren u. a. Oeſtreichiſche Länder gehen, in welchen überhaupt noch verſchiedene Nebenniederlagen errichtet ſind. Aus der Hauptniederlage in Wien erhält man inſonderheit: ſogenannte ſechspfündige Ochſennägel, kleine Tiſchlernägel, dergl. große achtpfündige, Kleppernägel, mittlere Hufnägel, wovon Tauſend 10 ℔ wiegen; dergl. Lattennägel; große zwölfpfündige ſogenannte Plankenſtutzen; große zwölfpfündige Lattennägel; große Hengſtnägel; breite Hellernägel; ſchmale 15℔dige Bodennägel, 18℔dige Bodennägel; 30℔dige Pfennignägel, breite 24℔dige Pfennignägel; ſchmale 60℔dige Zweypfennig-Nägel; breite 48℔dige Zweypfennig-Nägel; ſchmale 90℔dige Dreypfennig-Nägel; dergleichen breite 72℔dige; ſchmale 120℔dige Kreuzernägel; breite 96℔dige Kreuzernägel; ſchmale 180℔dige Sechspfennig-Nägel; und dergl. breite 144℔dige. Beym Einkauf wendet man ſich an die K. K. Bergwerks-Produktenverſchleiß-Direktion in Wien. Von Nürnberg erhält man in Menge mancherley Arten kleiner Nagelſorten, für mehrere Handwerker, eiſerne, verzinnte, meſſingene u. a., mit meſſingenen Platten und eiſernen Stiften; ganz ordinaire; verfälſchte; beſſere; ganz meſſingene; gefirnißte u. ſ. f. Die Fabriken in Neuſtadt und Sonnenberg bey Coburg, zu St. Blaſii im Herz. Gotha u. a. liefern alle Gattungen von ſogenannten verzinnten Nägeln, von 300 bis 1100 in einem Packet, ferner alle Sorten ſchwarze Leiſten-, Brett-, Schiff-, Schloß- und Sattelnägel u. ſ. f. Schmalkalden liefert mancherley Sorten von Nägeln und Zwecken in beträchtlicher Menge; die letztern bey 500 in Papier, das mit dem Namen und Zeichen des Meiſters verſehen iſt, gebunden, wovon die größte Verſendung ſonſt nach Kurſachſen geſchah. Eine ungemein große Menge von Nägeln aller Art zum Schiff- und Hausbau, für alle Arten von Handwerkern, Fabrikanten u. ſ. f. und zu beträchtlichen Verſendungen im Großen liefern die vielen Hüttenwerke im Naſſauiſchen, zu Emmershauſen, Gemünden, Neuenweilnau, Rod an der Weil, Uſingen u. a.; ferner die Eiſenwer-

ke im jetzigen Heſſen-Darmſtädtiſchen Herzogthum Weſtphalen zu Brilon, Bruchhauſen, Elleringhauſen, Bigge, Olsberg, Aſſinghauſen, Silbach, Schmallenberg u. m. a. O., die zum Theil aus lauter Nagelſchmieden beſtehen; mehrere Oerter in der Grafſchaft Mark und im Herzogthum Berg, nebſt andern benachbarten Gegenden, ſo wie verſchiedene im jetzigen Franzöſiſchen Lüttich, Hennegau und Namur; ſ. auch den Art. Eiſen und Stahlwaaren. Die kleinern Nagelſorten werden im Großen nach Körben oder Sommen von 12,000 Stück; die größern Sorten hingegen bey Tauſend oder Hundert nach dem Gewigt verkauft. Holland erhält große Quantitäten Nägel ſowohl aus den angeführten Rheiniſchen und andern Deutſchen Ländern, als auch aus Norwegen, Schweden u. ſ. f., theils zum eigenen Gebrauch, theils zu einem beträchtlichen Zwiſchenhandel. Man findet hier ſowohl große und ſtarke Sorten von 10, 12, 14, 16, 24, 30, 36, 50, 58, 60 bis 68 ℔ das Tauſend, als auch 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2½, 2, 1½ und 1℔dige, ſo wie von ¾, ½, ¼ ℔. Man verkauft hier nach 100 ℔, aber auch Nägel in Säcken von 10,000 Stück. Hamburg handelt theils mit Deutſchen Nägeln aus mehrern Gegenden, theils mit Norwegiſchen und Schwediſchen, und verkauft bey groß Tauſend von 1200 Stück, ausgenommen die Bley- und Schuhnägel bey klein Tauſend oder eigentlich 1000 Stück. Von den gewöhnlichen Nägeln gibt es hier folgende Sorten: feine Hartnägel ¼, ½, ¾, 1, 1½, 2, 3, 4. 5, 6, 10, 15 und 20℔dig; Zuckernägel, 10, 15 und 20℔dig, zum Vernageln der Zuckerfäſſer, ſollten aber eigentlich Küper- d. i. Faßbindernägel genannt werden. Von weichem Eiſen hat man inſonderheit folgende Sorten: platte und vierkantige Vierpfennig-Nägel und Düker; dergleichen 3 pfennig Nägel; platte und vierkantige kleine und große Scharfnägel und Düker; dergl. Pfennig-Nägel; dergl. kleine, Mittel- und große Blaffer; dergl. Dreyling-, Sechsling- und Schilling-Nägel; kleine, mittlere und große Schuſterdüker; Hufnägel; Bleynägel, und Neunſchlag-Schuhnägel. — In Frankreich machen die Nagelſchmieden ein wigtiges Gewerbe aus und ſind ſehr zahlreich. Die verſchiedenen Sorten werden in einzelnen Gegenden zum Theil von vorzüglicher Güte gemacht. Lüttich liefert inſonderheit eine Menge derſelben, und unter dieſen die Lattennägel hauptſächlich von ſchöner Art. Die ehemaligen Provinzen Normandie, Bourgogne, Champagne treiben dies Gewerbe in manchen Gegenden unter andern ſehr ſtark. Nivernois liefert inſonderheit eine Menge für den Seedienſt nach Nantes. Die Nagelſorten von Charleville in Champagne, wo ein ausgebreiteter Handel damit nach allen Gegenden von Frankreich, und ſelbſt auswärts getrieben wird, werden überall ſehr geſucht, ſo wie die von St. Dizier, von Valenciennes u. ſ. f. Sie beſtehen in kleinen Nägeln oder Zwecken für Tapezierer, Abdrucknägeln, Latten- und Schiefernägeln, die man auch Mundnägel nennt, beide Sorten mit platten Köpfen; Schindelnägeln; rundköpfigen; langköpfigen Nägeln zur Vertäfelung des Fußbodens; zweyköpfigen

Kupp- und Hufnägeln; Schloſſernägeln; gemeinen Nägeln ohne Köpfe zur Befeſtigung der Haspen und Thürbänder; Blaſebalgnägeln; Nietnägeln; zweyſpitzigen Nägeln mit Champignonsköpfen zu Wagenpforten; gemeinen Hufnägeln und andern zum Reiten und Fahren auf dem Eiſe; Bandnägeln; Sattelnägeln u. ſ. f. Im Großen bey der erſten Hand werden die kleinern Sorten nach Körben oder ſogenannten Sommes, und die größern nach Tauſend oder Hundert verkauft; eine Somme hält 12,000 Stück; im Kleinhandel verkauft man ſie bey ℔, die Zwecken-, Schiefer- und Lattennägel ausgenommen. Man nennt hier alle Nägel, von welchen das Tauſend 4 Unzen bis 2 ℔ wiegt, Broquettes; alle von 2 bis 40 ℔ aber Clous, eigentliche Nägel, und unterſcheidet dieſe wieder in leichte und ſchwere, die gleiche Länge, aber ein verſchiedenes Gewigt haben. Von den *Broquettes* gibt es mehrere Sorten, nemlich das Tauſend zu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{4}$ ℔. Die von 2 ℔ nennt man *Nägel mit eingedrückten Köpfen*, die man auch zu $2\frac{1}{2}$ und 3 ℔ hat, nach Centner verkauft, und zu Schloſſerarbeiten dienen. Broquettes von $\frac{1}{4}$ ℔, oder die kleinſte Sorte, werden von Tapezierern, Sattlern und Stellmachern zum Beſchlagen feiner Arbeiten gebraucht. Dachdecker- und Mauernägel müſſen platte Köpfe haben, und heißen *Mundnägel*, weil die Arbeiter ſie in den Mund nehmen. Man unterſcheidet ſie in Schiefer- und Lattennägel, wovon Tauſend der erſtern 2, $2\frac{1}{2}$ und 3 ℔; von den letztern aber, welche länger ſind, 4 und $4\frac{1}{2}$ ℔ wiegen. Man verkauft ſie nach Sommes. Schindelnägel haben runde Köpfe, werden eben ſo verkauft, und von Sattlern, Schloſſern, Tiſchlern, Taſchnern, Geſtellmachern und dergl. gebraucht. Fußbodennägel werden mit langen Köpfen, damit ſie gut ins Holz fahren und nicht hervorſtehen, von 10, 15, 20. 28 und 35 ℔ das Tauſend gemacht, und nur von Tiſchlern gebraucht. Hakennägel unterſcheidet man nach dem Gewigt des Tauſend von einander, macht ſie nur 6, 8 und 10℔dig, und rechnet ſie mit unter die *leichten* Sorten. Die *ſchwerern* nennt man clous à crôchet au cent, weil man ſie nach Centnern oder Hundert verkauft; ſie wiegen 10 bis 12 ℔ mehr, als ſie ſonſt im Verhältniß zu ihrer Größe wiegen ſollten; die noch ſchwerern heißen 50℔dige, weil das Tauſend 50 ℔ wiegt, und diejenigen derſelben, welche platte Haken haben, nennt man Taubenſchlagnägel, weil ſie zur Befeſtigung der Brutkörbe in den Taubenſchlägen dienen. Schloſſernägel haben ſpitze Köpfe, oder Faßetten, wie ein geſchliffener Diamant; die gemeinen Nägel aber, clous communs, ſind ſchwerer, als die von derſelben Gattung, welche man leichte nennt, und doppelt ſo ſchwer, als Schloſſernägel, haben aber gewöhnliche Köpfe. Schuhnägel oder Zwecken gibt es von verſchiedener Art; einige werden nach Sommes verkauft, ſind 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$ und 4℔dig und werden zu den leichten; die übrigen aber zu den ſchweren Nägeln gerechnet und nach der Zahl verkauft, aber wieder unterſchieden in zweyköpfige und ſpitzköpfige, welche zum Gebrauch der Portechaiſenträger und Packträger dienen. Von den Nägeln ohne Köpfe gibt es 2 Arten; die eine, welche man zu den

leichten rechnet, iſt 3, 3½, 4 und 5℔dig, wovon die beiden erſten nach Sommes, die beiden letztern nach Ctr. verkauſt werden; die andern, welche man zu den ſchweren rechnet, ſind 3, 4, 5 und 6℔dig. Man gebraucht ſie ſämmtlich zur Befeſtigung von Haſpen, Fenſter-, Thürbändern u. ſ. f. Blaſebalgnägel haben faſt die Form der Schuhnägel, doch einen breiten Kopf, ſind dabey länger, und dienen zur Befeſtigung des Leders an großen Blaſebälgen in Schmelzhütten. Rietnägel ſind zwar ebenfalls den Schuhnägeln ähnlich, aber ohne ſcharfe Spitzen, am Ende ſo dick, wie am Kopfe, werden von Kupferſchmieden und Keſſelmachern zum Vernieten ihrer Arbeiten gebraucht. Zweyſpitzige Nägel mit champignonsartigen, gewölbten Köpfen von 1 Zoll im Durchmeſſer, ſind von weichem nachgiebigen Eiſen gemacht und dienen zum Beſchlagen der Einfahrtsthüren. Hufnägel, zum Beſchlagen der Pferde, macht man von zweyerley Art, nemlich gewöhnliche, mit einem faſt platten Kopfe; und Eisnägel mit einem dem Wurfpfeil ähnlichen Kopf, zum Eindringen in das ſchlüpferige Eis. Dieſe Nagelſorten werden vorzüglich zu Breteuil in Nieder-Normandie, und zu Tinchebray unweit Falaiſe gemacht, weil das dortige Eiſen ſehr weich iſt, und vorzüglich dazu taugt. Sie gehen nicht nur nach Paris, ſondern faſt nach allen Franzöſiſchen Provinzen. Das Tauſend wiegt 14, 16, 18, 22 und 24 ℔. Schiennägel macht man nur in Champagne und St. Dizier in Menge, hauptſächlich zum Anſchlagen eiſerner Bänder und Schienen um allerley Arten von Rädern. Man unterſcheidet ſie nach ihrer Dicke und nach dem Gewigt des Hundert; je weniger auf den Centner gehen, deſto ſchwerer ſind ſie; der Verkauf geſchieht aber nach Tauſend; die kleinſten ſind 7℔dig, welchen die von 8, 9, 10, 11 und 12 ℔ folgen; die dickern heißen clous au poids und werden nach dem Gewigt verkauft. Vollſtändige Sortimente von allen Arten Nägeln findet man nur zu Charleville. Tinchebray und die umliegende Gegend in Normandie liefert zwar eben ſo viel in Anſehung der Menge in den Handel, man macht dort aber nur 5 Sorten kleiner Nägel oder Zwecken, nemlich ¼, ½, ¾, 1 und 1½℔dige, die alle verhältnißmäßig dicker und nicht ſo gut gearbeitet ſind. Man verkauft ſie nach Säcken und Beuteln von 60 ℔; doch halten die Säcke der ¼℔digen nur 30 ℔. Die Champagner feinen Zwecken und Nägel ſind überhaupt beſſer, als die aus Normandie, aber doch nicht ſo gut, wie die von Charleville. Um Troyes macht man häufig vorzüglich feine Sorten; die Gegend von St. Dizier liefert ſie auch gut. Die beſten feinen Nägel und Zwecken erhält man aber aus dem Forez, doch ſind ſie theurer, und werden nach Tauſend verkauft. Von größern Arten, nemlich 42 bis 44℔digen Nägeln, macht man die beſten zu St. Dizier; dieſen folgen zunächſt die von Troyes, dann die aus Forez und Lüttich; dieſen endlich die aus Normandie, Anjou u. a. Gegenden. — Schweden liefert jährlich eine Menge Nägel aller Art nach Preußen, mehrern Deutſchen Häfen, Holland, Spanien, Italien u. ſ. f. Norwegen hat 5 ſehr anſehnliche Nägelfabriken im Stiftsamt Aggerhuus, nemlich in Chriſtiania, Moß, Laurwig, auf Eger und Konrud; ferner auf den Eiſenwerken Holden, Bärum, Laurwig und bey Drammen.

Nagelhammer zur Verfertigung von runden Schiffsnägeln oder Bolzeneiſen ſind auf den Eiſenwerken Laurwig, Foſſum, Holden, Eidsfoß, auch auf Konrud. Chriſtiania und Laurwig verſenden ſehr viele Nägel von allen Arten nach Dännemark, Hamburg, Holland u. ſ. w. Das Eiſenwerk Moß liefert beſonders vierzöllige Hausnägel oder ſogenannte doppelte Nägel; dreyzöllige oder einfache dergleichen; fünfzöllige Hausnägel oder Hardſpicker; dergl. ſechszöllige; zweyzöllige Hausnägel oder Laskiſen; dergl. einzöllige; vierzöllige Schiffsſpicker; dergleichen fünfzöllige. Alle dieſe werden bey Tauſend verkauft. Ferner 6, 7, 8, 9 und 10zöllige Schiffsſpicker, die nach Lis℔ verkauft werden. Die Niederlage davon iſt zu Chriſtiania. — England hat eine Menge von Nagelſchmieden in der Gegend von Birmingham, Sheffield, Wolverhampton, Woodſtock, u. a. Oertern von Yorkſhire, Cumberland, Staffordſhire, Wales u. ſ. f. auch im ſüdlichen Schottland bey Glasgow, Carron, u. m. O., die für einen ungemein ſtarken auswärtigen Abſatz nach Nordamerika, Weſt- und Oſtindien, Portugal, Spanien, u. a. arbeiten, dabey viele vorzüglich gute Einrichtungen und Erleichterungsmittel der Arbeit haben. Verſchiedene Arten von Nägeln, inſonderheit Sattler- und Tiſchlernägel gießt man von Roheiſen, welches vorher durch verſchiedene Handgriffe gehärtet, hernach durch Modelle ſehr geſchwinde im Sande geformt und darinn abgegoſſen wird; worauf man die Nägel weiter bearbeitet, polirt, firnißt u. ſ. f. Arten und Sorten derſelben ſind: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 und 20 Oz. Card or roſe tacks; 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 und 20 Oz. flemiſh or ſadlers-tacks; pump tacks; 8 Oz. battens or ſprings; 14 Oz. twopenny dito; $1\frac{3}{4}$ ℔ threepenny dito; $2\frac{3}{4}$ ℔ fourpenny dito; $4\frac{3}{4}$ ℔ ſixpenny dito; 3 ℔ threepenny roſe nails; 4 ℔ fourpenny dito; 7 ℔ ſixpenny dito; flatpoints; 10 ℔, or 11 ℔ eightpenny dito; 13 ℔ or 14 ℔ tenpenny dito; 16 ℔ or 18 ℔ twelvepenny dito; 20 or 22 ℔ twentypenny dito; 28 or 30 ℔ thirtypenny dito; 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10 inch ſpikes; 14, 16, 20 und 24 Oz. clog nails; $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, 4, 5, 6, 8 und 10 ℔ clout nails; bucket nails; ſeam nails and roofs, for ſhip-builders; dito for boat-builders; deck-nails; ſheathing-nails; ſcupper nails; 10 ℔ eightpenny flooring brads; 14 ℔ tenpenny dito; 16 or 18 ℔ twelvepenny dito; 20 ℔ twentypenny dito; 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 12 ℔ horſe nails; hob nails, with ſquare, roſe, or diced heads; ſparrow-bills; tenter hooks; 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{4}$, 4, 5, 6 und 7 ℔ lath nails; cooper's nails. Von gegoſſenen Nägeln, caſt nails, hat man in England: headed ſhoe bills, plain ſhoe bills und hob bills, Schuſterzwecken; lath nails, Lattennägel; wall nails, Mauernägel; ſlate pegs. — In Oberitalien liefern Brescia und Torre del Cinquale ſehr viele Nägel von allerley Art. — Meſſingene Nägel liefern Nürnberg und Fürth in Packeten von Nro 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450 und 500. Kupferne Nägel gebraucht man jetzt auch häufig zum Schiffbau, weil ſie nicht ſo, wie die eiſernen, dem ſchnellen Roſt unterworfen

ſind. England hat ſolche Nägelfabriken, worinn mit Hülfe von Waſſerwerken gearbeitet wird, am Holt..ll, in Flintſhire u. ſ. f. — Schiffsnägel oder Bolzen ſind lange eiſerne Cylinder oder runde Nägel, ohne Spitze und Kopf, welche inſonderheit dazu dienen, die verſchiedenen Hölzer, woraus das Schiff beſteht, zuſammen zu verbinden. Von dieſen gibt es vielerley, ſowohl in Anſehung ihrer Dicke, als auch in Form verſchiedene Arten. Gewöhnlich ſchmiedet man ſie doch an dem Ende, welches zuerſt ins Holz geſchlagen wird, etwas dünner, als an dem andern, damit ſie anfangs deſto leichter in das für ſie gemachte Bohrloch dringen, und ſolches deſto beſſer ausfüllen und feſter verſchließen, je weiter ſie eingeſchlagen werden. Beym Bau der Kriegsſchiffe gebraucht man ſie in ungeheurer Menge. Die verſchiedenen Arten ſind: Ringbolzen, mit einem beweglichen Ringe am Kopf, die inſonderheit auf dem Deck angebracht werden, um Tauwerk dara zu befeſtigen. Augbolzen, mit einer Oeffnung oder einem Auge am Kopf, um eine Taille daran zu haken, oder etwas daran zu befeſtigen. Kopfbolzen, oder Bolzen mit runden Köpfen, mit einem runden eiſernen Kopf, womit gewöhnlich die Puttingen und Berghölzer angebolzt werden. Sie gehen durch die Innhölzer, und werden mehrentheils im Schiff mit Splinten befeſtigt. Splintbolzen, die am dünnſten Ende ein kleines längliches Loch (Splintgatt) haben, wodurch ein Splint geſteckt wird, wenn der Bolzen durch das Holz geſchlagen iſt, damit er nicht wieder zurück weiche. Hakenbolzen, die an einem Ende mit einem Haken endigen, und inſonderheit an jeder Seite der Stückpforten angebracht werden, um die Seitenſtricke der Kanonen daran zu haken; auch zu anderm Gebrauch. Tackbolzen, mit einer ſcharfen Spitze, und dabey zackig, ſo daß, wenn ſie einmal eingeſchlagen ſind, ſie nicht, ohne das Holz zu zerreißen, wieder herausgezogen werden können. Da das Holz ſehr dadurch beſchädigt wird, ſo gebraucht man ſie nicht häufig. Schließbolzen, oder Splintbolzen am Rapert, mit einem kegelförmigen Kopf, worunter ein Splintgatt iſt, vorne in beiden Wänden des Raperts; ſie gehen in die Oeffnung der Flappen oder Schildpfanndeckel, um dieſe vermittelſt des Splints zu verſchließen. Bolzen mit einem Haken und Ringe, oder Bockshörner, deren Kopf ſich in einem Haken endigt, unter welchem ſich ein Ring befindet. Man gebraucht ſie an ſolchen Stellen, wo kein Platz für 2 Bolzen iſt, und wo man einen Ring und Hakenbolzen gebrauchen muß. Betingbolzen, lange Nägel, welche durch die Köpfe der Betingſpenen geſteckt werden, um das auf der Beting belegte Ankertau zu verhindern, daß es nicht abgleite. Dieſe Bolzen können ausgezogen und eingeſteckt werden. Hinterachsbolzen, die im Rapert, oder den Lavetten, worauf die Schiffskanonen liegen, gebraucht werden. Puttingbolzen, womit die Puttinge angebolzt werden, mit einem runden Kopf, und einem Splint, womit man ſie im Schiff befeſtigt. Klappbolzen, von eben der Art, womit die Klappen der Puttingen angebolzt werden. Klingbolzen, überhaupt ſolche

Bolzen, wovon das eine Ende auf einen Ring oder auf eine Platte geklunken iſt. (Klinken oder verklinken heißt, die durch Hölzer getriebenen Spitzen der Spiker und Enden der Bolzen umſchlagen, ſo daß ſie einen Kopf bekommen, der ſie verhindert, wieder zurück zu gehen.) Viereckte Bolzen, zur Verbindung der Wände eines Raperts, wo ſie queer durchgehen. An einem Ende derſelben iſt ein Kopf, und das andere wird auf eine Platte geklunken. Bolzen mit Diamantköpſen, d. i. deren Köpfe wie platte viereckte Pyramiden geſtaltet oder faßettirt ſind. Schotbolzen, deren eines Ende einen Kopf, das andere ein Splintgatt hat. Pumpenbolzen, die oben durch die Mick der Schiffspumpen geſteckt werden und dem Geckſtock zur Unterlage dienen. Jagdbolzen, mit einer breiten hervorſtehenden Ecke an einem, und mehrern Splintgatten am andern Ende, womit man beym Schiffbau die Enden der Planken und Berghölzer an die Seiten des Schiffs treibt, welches vorzüglich in Hamburg geſchieht. Scharfbolzen, oder gewöhnliche Bolzen, mit einer ſcharfen Spitze, daher die andern zum Unterſchiede Stuv- oder Stumpfbolzen genannt werden. Stempelbolzen, gewöhnliche Kopfbolzen, womit die Zimmerleute andere Bolzen wieder aus dem Holz treiben. — Eine andere Gattung von Schiffsnägeln machen die Spiker aus. Dies ſind eiſerne Nägel, oder aus Eiſen geſchmiedete viereckte ſpitze Stifte, mit einem platten oder viergeſchlagenen Kopf, wodurch 2 von einander getrennte Stücke zuſammengeheftet und befeſtigt werden. Nach dem verſchiedenen Gebrauch unterſcheiden ſie ſich auch durch Form, Größe und Benennungen. Man hat ſie $\frac{1}{2}$ Zoll, auch 20 bis 30 Zoll lang, welche alle nach der Länge an Zollen oder Daumen benannt werden. Achtzöllige nennt man auch Schillingſpiker. Es gibt ferner 7zöllige; 6zöllige oder Sechslingsſpiker; 5zöllige oder Dreylingsſpiker; 4zöllige oder Blaffer; $3\frac{3}{4}$zöllige oder Mittelblaffer; $2\frac{1}{2}$zöllige oder kleine Blaffer; 3zöllige oder Pfenningſpiker; $2\frac{1}{4}$zöllige oder groß Scharf; $1\frac{3}{4}$zöllige oder klein Scharf; $1\frac{1}{4}$zöllige oder 3 Stück für 1 Pfennig; 1zöllige oder 4 für 1 Pfennig. Man verkauft die Spiker nach ℔ und nach Tauſend. So hat man 60℔dige, d. i. Tauſend von 60 ℔ ſchwer; 30℔dige, 4℔dige u. ſ. f. In Holland und einigen Deutſchen Häfen findet man: Schotſpiker von ungefähr 1 Zoll lang, und das Tauſend von 6 ℔ ſchwer; Laſcheiſen von 2 bis $2\frac{1}{4}$ Zoll und 10℔dig; enkelte Laſcheiſen von 3 Zoll und ℔dig; doppelte Laſcheiſen von 4 Zoll und 40℔dig; ferner Fünf-Daumſpiker, 80℔dig; 6 Daumſpiker, 120℔dig; 7 Daumſpiker, 160℔dig; Sent- oder Saum-, Haut- oder Dubbelſpiker von zähem Eiſen, womit die Spikerhaut angeſpikert wird, mit großen Köpfen; Küperſpiker, ungefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, zu verſchiedenem Gebrauch; Pumpenſpiker, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll lang, womit die Bekleidung des Schuhes der Pumpe und die Klappen angeſpikert werden; Preſenningſpiker, zum Theil noch kleiner, um die Preſenningen anzuſpikern; Ruderſpiker, welche gewöhnlich Tacken haben, und zum anſpikern des Eiſenwerks am

Ruder dienen. Die größern Spiker haben gewöhnlich viergeſchlagene, und die kleinen dreygeſchlagene Köpfe; man hat aber auch ſogenannte plattköpfige (Plathoofden), von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, mit großen platten runden Köpfen, zum Anſpikern von Bley, Leder und andern Dingen; ſo wie Dükers, auch Schleupers genannt, eben ſo lang, mit einem kleinen platten faſt viereckten, oder faſt gar keinem Kopf, aber ſehr ſpitz, um Hölzer zuſammen zu ſpikern, wobey die Köpfe nicht hervorragen, ſondern ſich im Holz verlieren ſollen. Klampſpiker oder Bandnagel ſind kurz und dick, dabey von zähem Eiſen, und dienen zum Verklinken. Die Norwegiſchen, Schwediſchen, und verſchiedene Deutſche Eiſenwerke, inſonderheit in den Rheingegenden, im Herzogth. Berg u. ſ. f. liefern ſehr viel von dieſen Nagelwaaren, oder Bolzen und Spikern zum Schiffbau nach Holland, nach den Deutſchen u. a. Seehäfen. S. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren.

Nägelein, Nelken, ſ. Gewürznägelein.

Nägeleinnuß, Nelkennuß, Nüſſe aus Madagascar, von der Größe einer Muskatnuß, aber leichter, etwas brauner und dunkler, von Geſchmack und Geruch, wie Gewürznelken, doch nicht ſo ſtark, mit kleinen Saamen, ſoll die Frucht eines Baumes auf Madagaskar ſeyn, einige Heilkräfte haben, kömmt aber wenig vor.

Nägeleinzimmet, Nelkenzimmet, ſ. Caſſie.

Nähnadeln, ſ. Nadeln.

Nähringe, ſ. Fingerhüte.

Nähſeide nennt man eine, wie die Organſin, auf der Zwirnmühle vielfach zuſammengezwirnte Seide, die vier- bis achtdoppelt iſt. Man dublirt gleich anfangs 2 bis 4 einfache Fäden zuſammen, ſpinnt dieſe auf dem zweyten oder dritten Stockwerk der Zwirnmühle, dublirt hierauf wieder 2 doppelte oder vierfache Fäden zuſammen, und zwirnt dieſe endlich ziemlich ſtark auf dem unterſten Stockwerk der Mühle. Dieſe zum Nähen und Sticken erforderliche Seide wird theils von einzelnen Arbeitern in mehrern Manufakturſtädten bereitet, kömmt aber auch häufig roh oder auch gezwirnt aus verſchiedenen Italieniſchen Städten in den Handel. So liefern Turin und Verona 1) rohe oder ungefärbte Nähſeide in langen Bunden, wie ſie vom Haspel kömmt; 2) gefärbt in allen Farben (nur daß Turin keine gute ſchwarzgefärbte macht), in Strengen, 16 auf 1 Loth, und in Päckchen von $\frac{1}{4}$ ℔.

Nämets, eine Art von Teppichen aus Kamelgarn in Perſien.

Nagasbaum, ſ. Eiſenholz, Oſtindiſches.

Naginapaats, Oſtindiſche Baumwollenzeuge von Suratte, im Holländiſchen Handel, $1\frac{5}{16}$ bis $1\frac{1}{3}$ Ellen breit und 15 E. lang.

Naheweine oder Noheweine ſind Deutſche Weine, die in der Gegend des Rheins und der Nahe wachſen, und zu den Pfälziſchen Rheinweinen gehören. Am vorzüglichſten zeichnet ſich der unter ihnen aus, welcher in der Gegend des Rheingrafenſteins bey dem Dorf Norum wächſt.

Nahmzwirn, ſ. Zwirn.

Nain-Londrin heißt eine Art Tuch, das ganz aus Spaniſcher Wolle gewebt wird. Man verfertigte es zuerſt in England, und machte es in verſchiedenen Ge-

genden von Languedoc häufig nach. Carcaſſonne liefert vorzüglich noch ſehr viel davon. Es geht inſonderheit nach der Levante. S. auch die Art. Draperies, und Londrins.

Nainſook, oder Nainſuch oder Nanſouques, eine Gattung Oſtindiſcher Muſſeline, die häufig durch den Holländiſchen, Engliſchen, Däniſchen, ſonſt auch durch den Franzöſiſchen Handel, nach Europa kommen. Die Holländiſchen, von Dacca, gehören zu den feinern Arten, haben goldene Leiſtenbänder und werden in 2 Sorten unterſchieden; die erſte $2\frac{1}{2}$ Cobidos breit, und 40 lang, die andere etwas geringer und niedriger im Preiſe. Die Engliſchen werden in einfache, brodirte, und in Nanſouques-Schnupftücher unterſchieden. Von jeder Art, inſonderheit von der erſtern, gibt es wieder verſchiedene Sorten, die mit Buchſtaben bezeichnet ſind. Von den Schnupftüchern ſind 10 in einem Stück enthalten. Im Däniſch-Oſtindiſchen Handel kommen vor: brodirte Nainſuchs mit Gold, oder mit Silber in verſchiedenen Sorten, 13, 14 bis 15 Ellen lang, und $\frac{15}{18}$, 1 bis 2 Ellen breit; ferner brodirte mit Seide, in verſchiedenen Sorten $13\frac{1}{2}$ bis $14\frac{1}{2}$ E. lang und $1\frac{7}{8}$ bis $2\frac{1}{8}$ E. breit; mit goldenen Leiſten, Nainſuchs Chaunpore u. ſ. f.

Namenzwirn, ſ. Zwirn.

Nankeen, Nankin, Nankinet, ein Engliſcher Zeug aus Baumwolle, von verſchiedenen Arten, von welchen die glatten wie Leinwand gewebt ſind. Zum Einſchlage und zur Kette nimt man Twiſt; der Einſchlag muß aber immer wenigſtens 2 Nummern höher ſeyn, als die Kette; z. B. wenn die Kette von Nro 32 iſt, ſo muß Nro 34 zum Einſchlage genommen werden. Man färbt ſie im Garn, nimt aber gewöhnlich nur gemeine Farben dazu, daher dieſe beym Bleichen faſt alle vergehen. Die gewöhnliche Fleiſchfarbe der Nankine (Buff, oder Chamois genannt) bleicht indeß nicht leicht aus, denn die Farbe wird aus dem ſogenannten Iron-liquor bereitet, d. i. Eiſenroſt in Säure aufgelöſt. Da der Nankin aber von dieſer Farbe Theeflecke bekömmt, ſo bereitete ein Fabrikant eine ähnliche Fleiſchfarbe, die nicht fleckt, worüber er ein Patent erhielt. Zu den geflammten Nankins (clouded nankeens) und den jaſpirten wird das Garn doppelt gefärbt; doch kann man die verſchiedenen Farben auf den Zeugen nicht näher anbringen oder nicht kleiner machen, als $\frac{1}{8}$ Zoll. Der fein geflammte Zeug, Grandurel, iſt aus 2 ganz feinen von verſchiedenen Farben zuſammengedreheten Twiſtfäden gemacht. Die verſchiedenen Arten der Engliſchen Nankins ſind, außer dieſen: geſtreifte (ſtriped); jaspirte (croſs-clouded); mit geköperten Streifen (twilled); geköperte Streifen von verſchiedenen Farben (twilled coloured); die Streifen geköpert, und Würfel im Einſchlage (checked and twilled). Die Florentines Nankins, auch twilled over, und all-twilled nankeens genannt, werden genau, wie die Denims (ſ. dieſen Art.) gewebt. Die double florentines nennt man in Deutſchland baumwollenen Caſimir, und ſind die theuerſten und ſtärkſten aller ganz baumwollenen Nankins. Dimity nankeens werden gewebt wie die Florentines, nur ſind die Streifen, die ſie bilden, halb umgewandt. Weaverets ſind wellenförmig ge-

ſtreiſte, oder gemuſterte Nankins, die meiſtens nach Italien, und nur wenig nach andern Gegenden gehen. *Fancy-nankeens* ſind ſolche, die mit allerley Mode- oder Lieblingsmuſtern gewebt werden. Halbſeidene Nankins (ſilk-nankeens) werden in mannigfaltigen Muſtern, meiſtens aber in den Seidenmanufakturen, verfertigt. Die eigentlichen Nankins, oder hier angeführten ganz baumwollenen Zeuge, ſind ½ Ell wide, und der Hauptſitz ihrer Verfertigung iſt Mancheſter mit der umliegenden Gegend. Sie gehören zu den ſogenannten leichten Waaren (light goods), wovon ſie eine Hauptgattung ausmachen. Von den Chineſiſchen und Deutſchen Zeugen ähnlicher Art ſ. den Art. Nanquin, Nanking u. ſ. f.

Nankins, Nanquins, oder Nankingsleinen, ein leinwandartig gewebter Oſtindiſcher, inſonderheit Chineſiſcher baumwollener Zeug zu leichten Sommerkleidern, zu Unterfutter u. ſ. f.; entweder gelbbräunlicht, Nankin chamois, mit der natürlichen Farbe der ſchönen Südaſiatiſchen Baumwollenart, die ſich waſchen läßt, ohne ſich zu entfärben, und auch bey uns Nankin, oder Nanking genannt wird; oder blau, roth gefärbt, auch ganz weiß, braun, grau oder aſchfarben. Durch den Engliſchen, Holländiſchen, Däniſchen, ſonſt auch durch den Franzöſiſchen, in den neueſten Zeiten ſchon durch den Nordamerikaniſchen, Oſtindiſchen und Chineſiſchen Handel, kommen dieſe Zeuge in Menge nach Europa. Die Leinen von der ächten Nankingsbaumwolle, die ſich gar nicht entfärben, erhält man indeß ſelten, denn man weiß in China auch den Zeugen oder Leinen aus weißer Baumwolle eine gute gelbe, obwohl nicht völlig ſo dauerhafte Farbe zu geben. Die ſchöne Nankingsbaumwolle wird in Siam, Bengalen, und in China in der Provinz Kiangnan gebaut, wo ſie nicht nur von eigenthümlicher Farbe, ſondern auch von vorzüglicher Güte iſt. Man behauptet, daß alle Verſuche, den ächten Nanking-Baumwollenſtrauch auch in andern Provinzen zu ziehen, ſelbſt in den nächſtgelegenen durchaus mislungen ſeyn ſollen. Sie wird von Nanking nach dem Hafen von Canton und von da nach verſchiedenen Gegenden der Welt verſandt. Die Chineſen tragen ſie ſelten in ihrer natürlichen Farbe, ausgenommen als Trauerkleidung, ſondern führen ſie vorzüglich aus, und nehmen dafür wieder eine ungeheure Menge roher weißer Baumwolle aus Bengalen und Bombay, weil ſie dieſe viel wohlfeiler kaufen können, als die ihrige von Nanking verkauft wird. Gewöhnlich werden in China die baumwollenen Zeuge ſchwarz oder blau gefärbt. Die letzte Brittiſche Geſandtſchaft erhielt in China unter einigen Geſchenken auch Stücke von ſchöner Scharlachfarbe. (S. Barrow's Reiſe in China. Hamburg. 1805. Thl. II. S. 342). Rußland erhält ſehr viel von dieſen Zeugen durch ſeinen Landhandel über Kjächta, und öfterer ächte gelbe, verſendet auch von Zeit zu Zeit manches wieder davon über die Landgrenzen und über Petersburg, ohne Zollabgaben. Man nennt ſie Kitaika, nach dem Ruſſ. Kitai, d. i. China. Durch den Holländiſchen Handel erhält man gelbe Nankings ½ Elle breit in Stücken von 7½ bis 8 E., und rothe von gleicher Breite, aber 11½ bis 12 E. lang; durch den Däniſchen aber gelbe und weiße von 1⅛ Kopenh. E. breit, oder

½ Elle breit und 7 E. lang. Jetzt liefern mehrere Deutſche Manufakturen, vorzüglich zu Elberfeld und Solingen im Herzogthum Berg, in verſchiedenen Sächſiſchen und Böhmiſchen Städten, zu Großſchönau bey Zittau, Gotha, Rothenhaus, Tupadel u. m. a., ferner in Berlin, leichte, leinwandartige, gelblichte, glatte, geſtreifte, gedruckte oder jaspirte baumwollene Zeuge ¾ und ⁴⁄₄ breit, 22 bis 24, auch 60 Ellen lang, unter dem Namen Nanquins. In der Schweiz druckt man viele mit allerley Farben und Muſtern und verſendet ſie ins ſüdliche Europa, auch nach Amerika. Aehnliche leichte Baumwollengewebe unter dem Namen Nanquinet verfertigen mehrere Deutſche Baumwollenmanufakturen, inſonderheit im Herzogthum Berg zu Elberfeld und in der umliegenden Gegend, zu Lutteringhaus, Remſcheid u. ſ. f. gelb, geſtreift, geflammt, geköpert, gewürfelt, jaspirt oder flammirt u. dergl. unter verſchiedenen Namen.

Nankingsſeide, ſ. Seide.

Nanquinett, ſ. Nankins.

Nanſouques, ſ. Nainſook.

Nanteſer Leinen (toiles Nantoises), eine in der Gegend von Nantes verfertigte Leinwand, gewöhnlich von halbgebleichtem Flachsgarn, 1 Bretagniſche oder ⅞ Pariſer Elle breit, und 50 bis 60 E. lang, in verſchiedenen Sorten. Sie wird meiſtens zu Hemderleinen gebraucht und häufig nach Weſtindien verſandt.

Nanteſer Weine, eine leichte Sorte weißer Franzweine, aus den Gegenden an der Loire, die häufig nach Holland und den Nordiſchen Häfen geht. Man unterſcheidet ſie in Mosniere und Valette, welches die vorzüglichſten Sorten ſind, und in Weine vom Stadtgebiet. Sie werden in Gebinden von 34 bis 35 Vierteln verſandt und bey Tonneaux von 4 Oxhöft verkauft.

Naphtha, Bergnaphtha oder Bergbalſam, ſ. den Art. Erdharze. Verſchieden davon iſt die künſtliche Naphtha in den Offizinen, gleichſam ein künſtliches Oel, oder eine Flüſſigkeit, die zwiſchen Weingeiſt und ätheriſchem Oel das Mittel hält, ſiehe auch den Artikel Aether.

Narbonne, ein rother Franzwein, aus der Gegend dieſer Stadt in Languedoc, wird über Cette ausgeführt und bey Stücken von 45 Vierteln verkauft.

Narden, Celtiſcher Baldrian, Alpenbaldrian (Valeriana Celtica), eine Alpenpflanze, die auf den Schweizeriſchen, Tiroler, Steyermärkiſchen u. a. Gebürgen wild wächſt, mit deren Wurzel ein beträchtlicher Handel getrieben wird. Denn, was man von dieſer Pflanze zum Arzneygebrauch anwendet, ſind nicht nach der gewöhnlichen Meynung die Blumen, ſondern die Wurzeln, die aus lauter Faſern beſtehen, welche durch kleine Blätter, wie mit Schuppen bedeckt werden, nebſt dem daran hängenden aus knotigen Fortſätzen beſtehenden untern Theile des Stengels. Man gräbt ſie im Frühjahr aus, bindet ſie in kleine Büſchel zuſammen und packt ſie in Fäſſer. Aus Deutſchland geht ſehr viel davon nach Afrika und Oſtindien, wo man dieſe Wurzeln zu wohlriechenden Salben und Räucherwerk gebraucht, auch nach Venedig, welches den Handel damit in Italien hat. Die Wurzeln haben einen viel ſtärkern und angenehmern Geruch, als der gemeine Baldrian. Sie müſſen ſchön gelbroth ſeyn, einen friſchen und

ſtarken, doch angenehmen Baldrian-geruch, dabey einen ſcharfen, bittern und gewürzhaften Geſchmack haben. Die meiſten gehen nach Afrika. Verſchieden davon iſt der Indiſche Spikanard (Nardus Andropogon), eine Art Binſen oder Gras in Oſtindien, wovon man in Apotheken die Wurzel (Spica Indica, Spicanardi, Nardus Indica) aufbewahrt, welche aber nur der obere Theil der Wurzel zu ſeyn ſcheint, woran viele vertrocknete Ribben oder Faſern der Blätter hängen, die lagenweiſe über einander liegen, oft ſehr in einander verflochten ſind, da man ſie in Bündelchen zuſammengewickelt hat. Dieſe Wurzeln ſind leicht, braunröthlicht, im Geruch der Cypernwurzel ähnlich, haben einen bitterlichen Geſchmack, kommen aber wenig vor.

Nardenſaamen, ſchwarzer Kümmel, ſchwarzer Koriander (Semen Nigellae, Melanthii), iſt der kleine, auf beiden Seiten ſpitze, eckige und ganz ſchwarze Saame der Nigelle (Nigella ſativa), die auf Candia und in Aegypten wild wächſt, bey uns aber in Gärten gebaut wird. Der Saame enthält ein grünlichtes Mark, welches einen eigenen gewürzhaften Geruch und etwas beißenden Geſchmack hat.

Narwall, Narhwall (Monodon narhwall), eine Wallfiſchart in dem nördlichen Meere, von 20 bis 60 Fuß Länge, mit 2 langen aus der obern Kinnlade durch die Oberlippe grade hervorſtehenden, inwendig hohlen Zähnen, die bey einigen wohl 18 Fuß lang ſeyn ſollen, zuweilen ganz glatt, zuweilen aber ſpiralförmig gefurcht ſind, nach und nach dünner werden und zuletzt in einer Spitze endigen. Man findet dies Thier häufig nur mit einem Zahn, da es den andern im Streit oder durch Zufall oft zerbricht, und nannte es daher häufig Einhornfiſch. Da man dieſem Zahn vormals geheime Kräfte zuſchrieb, ſo ward er theuer bezahlt und in allen Apotheken gehalten, wo man ihn noch wohl findet, und wie Hirſchhorn zubereitet. Jetzt erhält man dieſe Zähne weit wohlfeiler und verarbeitet ſie, wie anderes Eiſenbein. Der Narwall gibt zwar wenig, aber einen ſehr guten Thran, daher beym Wallfiſchfange auch Jagd darauf gemacht wird. Die Zähne findet man zuweilen an den Küſten der nördlichſten Länder

Naßhörner, die Hörner des Rhinozeros, ſind kein Gegenſtand des Handels und Arzneygebrauchs mehr.

Natrum, Natron, ſ. Soude.

Natter, ſ. Viper.

Nautilusſchalen, ſ. Burgau, Burgaudien.

Navaga, in Rußland, eine kleine getrocknete Dorſchart.

Navarrawolle, ſ. Wolle.

Neapolitaniſch Gelb, oder Neapelgelb, Jeaune de Naples, Giallolino, auch Neapolitaniſche Erde genannt, iſt ein Pigment oder Farbematerial, welches gewöhnlich von Neapel, und meiſtens in Geſtalt einer erdigen Rinde, 3 bis 4 Linien ſtark, und zuweilen in der Form der Vaſe, worinn ſie ſich gebildet hat, öfters auch als ein Pulver in den Handel kömmt. Dieſe Erde hat eine matte, citrongelbe oder orangengelbe Farbe, iſt ſchwer, körnigt, leicht zerreiblich, entfärbt ſich nicht, und blättert auch nicht, wird nicht feucht an der Luft, bleibt aber etwas an der Zunge hängen. Fein zerrieben, erhält ſie ſich eine Zeit

lang im Waſſer ſchwebend, wenn man es in Ruhe läßt, und ſetzt ſich dann, wie ein Teig oder Schlamm zu Boden; kocht man ſie mit Waſſer, ſo erhält dieſes, wenigſtens zuweilen, einen Salzgeſchmack. Mit Säuren brauſt ſie nicht, aber Königswaſſer löſt einen Theil auf; im Feuer gibt ſie keinen Schwefeldampf; iſt aber ſchwer zu ſchmelzen, und leidet dadurch keine Veränderung, als daß die Farbe röthlicht wird. Wenn man ſie mit ungefärbtem Glaſe zuſammenſchmelzt, ſo gibt ſie dieſem eine milchweiße Farbe, und verbindet man dieſes Milchglas mit inflammablen Subſtanzen, ſo erhält man einen König, der ſich als eine Miſchung von Bley und Antimonium oder Spießglas zeigt. Dieſer ſcheint noch Alaun oder Weinſtein, Mennig, oder etwas Sand zugeſetzt zu ſeyn. Man hat lange geglaubt, daß die Verfertigung dieſes Farbematerials das Geheimniß einer einzelnen Familie in Neapel ſey. Die Künſtler klagen, daß der Gebrauch deſſelben ſehr mislich ſey, weil man es nicht immer von einerley Güte erhält, welches wahrſcheinlich daher rührt, daß nicht immer gleiches Verhältniß der Materialien dieſer Miſchung beobachtet wird. Die Deutſchen Feuermaler bereiten ſich ſchon eine gelbe Glaſur, die dem ächten Neapelgelb nicht ſehr nachſteht. Das letztere darf kein Eiſen berühren, weil die Farbe ſonſt grünlicht, wenigſtens ſchmutzig wird; man muß es daher auf einem Stein zerreiben, und mit einem Spatel von Elfenbein zuſammenſtreichen. Man gebraucht es vorzüglich in der Oelmalerey, weil die Farbe ſanfter, heller und fetter iſt, als Oker, Bleygelb und Auripigment, auch weil es dieſe Farbeſtoffe in Dauerhaftigkeit weit übertrifft. Beſonders gebraucht man es, wenn das Gelb dem Golde ähnlich ſeyn ſoll, wozu es auch mit Gummiwaſſer angerieben und als Waſſerfarbe gebraucht werden kann. Es dient überdem vorzüglich zur Schmelzmalerey, und wird deshalb viel auf Fajence und Porzellan gebraucht. Vielleicht könnte der aus dem Wolfram durch Kochen mit Salzgeiſt erhaltene Kalk, der eine ſchöne gelbe Farbe hat, eben ſo gut, als Neapelgelb gebraucht werden.

Neapolitaniſche Weine, ſ. Italieniſche Weine.

Necanias, oder **Nicanias**, ein blau und weißgeſtreifter Baumwollenzeug im Engliſchen, Holländiſchen und Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel, der vorzüglich zum Handel nach den Afrikaniſchen Küſten gebraucht wird. Die Franzöſiſchen ſind $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ Elle breit, und 10 bis 11 E. lang; die Holländiſchen aber $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{5}{16}$ breit, und werden ſowohl in einfachen, als doppelten Stücken verkauft.

Neckarweine, eine Gattung guter Deutſcher Weine, welche häufig in den Gegenden am Neckarſtrom, vorzüglich im Wirtembergiſchen, auch in einigen Badenſchen und Pfälziſchen Gegenden gebaut werden. Sie ſind leicht, haben wenig oder gar keinen Geruch, eine hohe gelbrothe Farbe und einen eigenthümlichen Medizingeſchmack, der Vielen nicht gefällt. Eine Sorte derſelben, welche Brodwaſſer genannt und bey dem Dorf Stetten, 5 Stunden von Stuttgard, gebaut und vorzüglich geſchätzt wird, hat die hohe Farbe der übrigen nicht, und nähert ſich auch in Anſehung des Geſchmacks dem Rhein-

wein. Das Wirtembergiſche Unterland gewinnt ſehr viel von dieſen Neckarweinen. Manche, die alt, und aus den beſten Gegenden des Landes ſind, ſollen einigen Rhein- und Moſelweinen wenig nachſtehen. Die meiſten Weinberge ſind im Neckar- und Remsthale; jenes hat aber in Anſehung der Stärke und Haltbarkeit der Weine den Vorzug vor dem letztern. Die Trauben nennt man hier nach den Ländern, aus welchen die Reben geholt ſind. Zu den beſten derſelben gehören hier die Ruhländer und Gutedler, die Clävener und Veltliner, die Traminer aus Tirol, und die Vitrer aus Ungarn, welche der berühmte Bilſinger und einige andere gelehrte oder ſorgfältige Weinbauer kommen ließen. Indeß iſt doch größtentheils nur der Weinbau in der Gegend von Stuttgard und Canſtatt durch ſolche ausländiſche edlere Reben verbeſſert worden. Der große Haufe der Winzer folgt blindlings ſeinen Vorfahren und behält ſogar auch die Fehler und Vorurtheile derſelben bey. Man ſucht überhaupt mehr vielen, als guten Wein zu ziehen. Gewöhnlich gibt man den Elfinger Wein, der bey Maulbronn wächſt, für den edelſten unter allen Neckarweinen aus. Sein größter Werth ſoll aber eigentlich in ſeiner Seltenheit beſtehen, da er nur in einem einzigen Weinberge von 40 Morgen gewonnen wird. Eigentlich iſt der Wein, der um das Dorf Ulbach, gleich hinter dem Stammſchloß Wirtemberg, gebaut wird, der beſte unter allen. Auf dieſen folgen die Weine von Ober- und Unter-Türkheim, Weinsberg, Lauſen, Beſigheim und die meiſten Ramsthaler Weine, auch die von Roßwag, Mühlhauſen an der Ens, Unteröwisheim, Stetten, Mundelsheim u. ſ. f. Um Stuttgard ſelbſt wächſt kein vorzüglicher Wein, ausgenommen am Kriegsberge. Die Weine aus dem Wirtembergiſchen Oberlande ſind viel geringer; der ſchlechteſte wächſt um Reutlingen. Die Weine aus der Gegend von Beſigheim, ſo wie bey Heilbronn, Laufen, Bietigheim u. a. kommen von verſchiedenen Trauben; daher auch der eigenthümliche Geſchmack derſelben, der etwas ins Süßlichte fällt. Man hat hier vorzüglich Velteliner, Clävener, Ungariſche, Burgunder und Gutedler Reben angepflanzt, die rothe und weiße Trauben auf einem Weinberge durch einander geben, daher auch die Farbe des Weins, wie der von Beſigheim, zum Theil ins Röthlichte fällt. Vorzüglich gut iſt der Wein aus der Gegend von Heilbronn, da die hieſigen Weinberge die beſte Lage, und faſt den ganzen Tag Sonne haben. Ungeachtet die Ausfuhr nicht ſehr ſtark und der Weinbau in Wirtemberg, ſelbſt im Oberlande, doch ſo beträchtlich iſt, ſo findet man, wegen mehrerer Fehljahre in neuern Zeiten, faſt gar keine großen Vorräthe von alten und guten Weinen mehr im Lande. Selbſt die ſonſt ſo reichen öffentlichen Keller der Kammer, der Kammerſchreiberey, des Küchenraths und mehrerer Spitäler ſind großentheils erſchöpft. Der älteſte Neckarwein, den man jetzt noch in Wirtemberg hat, iſt vom J. 1766. Dieſe und andere alte Weine findet man am lauterſten in dem Keller der Chatoullegüter der regierenden Herzoge, oder der Kammerſchreiberey, welche einen beträchtlichen Weinhandel treibt. Wohlgeſchmack, Kraft und Lieblichkeit nehmen ſo wenig bey Ne-

ckarweinen, als bey andern Weinen, in gleichem Verhältniß mit dem Alter zu. Ueberhaupt aber können Ausländer die Grade von Güte, wodurch Neckarweine von verſchiedenem Alter und Gewächs von einander abſtehen, nicht ſo gut unterſcheiden, als einheimiſche Weinkenner. Ehemals hatten dieſe Weine einen ſtarken auswärtigen Abſatz; dieſer hat aber in neuern Zeiten ſehr abgenommen. Vormals verkaufte man viel nach Bayern, oder tauſchte Salz dagegen ein, dies iſt aber ſeit der neuern Einrichtung des Salzhandels, und der begünſtigten Einfuhr der Pfälziſchen Weine in Bayern, ſehr vermindert. Um die Bayern zum Einkauf der Wirtembergiſchen Weine zu ermuntern, wird ihnen die Ausſuhr nicht nur zollfrey geſtattet, ſondern auf den Eymer auch noch eine gewiſſe Prämie gegeben. Die Einſuhr ausländiſcher Weine ins Wirtembergiſche, mit Ausnahme der Badenſchen Weine, iſt verboten, und dieſes Verbot ward noch erſt im Jahre 1802 durch ein Herzogliches Generalreſkript erneuert. Die meiſten Neckarweine gehen in das Wirtembergiſche Oberland, welches keinen hinlänglichen Weinwachs hat, und nach Oberſchwaben, wo man aber auch Tirolerweine, Weine vom Bodenſee, Markgräfler und Elſaſſerweine trinkt, die ſelbſt in mehrern Gegenden des Wirtembergiſchen Schwarzwaldes den Neckarweinen vorgezogen werden. Nach entferntern Gegenden in Deutſchland, nach Holland u. ſ. f. kann die Ausfuhr nicht ſtark ſeyn. Man klagt im Lande ſehr, daß der ehemalige beträchtliche Handel ins Ausland durch die Aufkäufer oder ſogenannten Weinjuden gelitten habe, welche nicht nur geringere fremde Sorten, ſondern auch Obſtmoſt darunter miſchten. Dergleichen Miſchungen ſind 1776 von neuem durch geſchärfte Verordnungen und bey Strafe der Konfiskation verboten. Von den in den Pfälziſchen Gegenden am Neckar wachſenden Weinen hält man die von Heidelberg, Rohrbach, Nußbach, Kirchheim, Edingen, Neckarhauſen u. ſ. f. für die beſten. Die ſtärkſten Niederlagen und den beträchtlichſten Handel mit Neckarweinen haben Baden, Durlach, Heilbronn, Stuttgard, Heidelberg, Wangen, Augsburg und Weißenburg in Franken. Cantſtadt im Wirtembergiſchen verſendet ebenfalls ſehr viel davon auf dem Neckar. Zu Weiſſenburg verkauft man nach Eymern, die gegen $60\frac{1}{2}$ Leipziger Kannen halten; im Wirtembergiſchen nach Fudern, Ohm, Eymern, Immi oder Kannen und Maaß; ein Fuder hält 6 Eymer, der Eymer 16 Immi. In Heidelberg hält 1 Fuder 10 Ohm; das Ohm 12 Viertel, und 1 Viertel 4 Maaß; 100 Heidelberger Maaß = 200 Berliner Quart.

Nectar, ein ſchöner ſüßer Wein, aus der Gegend von Meſta auf der Inſel Scio, der häufig nach andern Gegenden des Archipels ausgeführt wird. Man ſchneidet die Trauben ſchon im Auguſt, läßt ſie 8 Tage lang an der Sonne trocknen, keltert ſie dann, und läßt ſie ſich in wohlvermachten Kellern in der Kufe abliegen.

Neganepeaux, eine Art von Cottunen, die den Oſtindiſchen um Rouen nachgemacht, zum Handel an den Afrikaniſchen Küſten gebraucht werden, und 14 Stab lang ſind. Man hat auch eigentliche Oſtindiſche Baumwollenzeuge von verſchiedenen Farben unter dieſem Namen, die zu eben

dem Gebrauch dienen. Von den letztern kommen im Däniſch-Oſtindiſchen Handel rothe, gelbe und blaue Sorten vor, die $1\frac{1}{4}$ oder auch $1\frac{5}{16}$ Kopenhagener Ellen breit und 23 bis 24 E. lang ſind.

Negerhauer, Engl. Macheats, Franz. Machettes, ſ. den Art. Hauer.

Negra, im Spaniſchen Handel, eine dunkle ſchwärzlichte Sorte der Cochenille, die aber ſchlechter, als die hellere iſt. S. Cochenille.

Negrepeliſſes, ein Franzöſiſcher Barchent, aus einigen Gegenden von Quercy, $4\frac{1}{3}$ Pans oder $\frac{5}{8}$ Pariſer Stab breit und 40 Stab lang, theils weiß, theils auch gelb, grün und blau gefärbt. Das meiſte davon geht nach Montauban und Bordeaux.

Negrillo, ein ſchwarz gebeizter Holländiſcher Schnupftaback, der in Italien ſtarken Abſatz findet.

Negundoholz, **Negundoahorn**, ſ. Ahorn.

Nektar, ſ. Nectar.

Nelken, **Gewürznelken**, ſ. Gewürznägelein.

Nelkencaſſie, **Nelkenholz**, **Nelkenöl**, **Nelkenrinde**, **Nelkenzimmet**, ſ. Caſſia.

Nelkenpfeffer, **Engliſches Gewürz**, **Allerley Gewürz** oder **Gewürzallerley**, **Jamaikaniſcher Pfeffer**, **Pimento**, Engl. All - ſpice, auch wohl **Neugewürz**, **Kommodegewürz**, **Amömlein** (Semen Amomi) und **Wunderpfeffer** genannt, ſind die Beeren der Gewürzmyrthe (Myrthus pimenta), oder des Pimentobaums, der vorzüglich im Spaniſchen Amerika und in Jamaika einheimiſch iſt, auch in verſchiedenen Gegenden Oſtindiens vorkommen ſoll. Auf Jamaika wächſt dieſer Gewürzmyrthen- oder Pimentobaum in großer Menge in vielen Gegenden wild, hauptſächlich aber in bergigten Abhängen an der See, an der Nordſeite der Inſel, wo man die ſchönſten Waldungen davon findet, welche ihre Wohlgerüche weit umher verbreiten. Nach Bryan Edwards Beſchreibung des Britt. Weſtindiens läßt ſich der Baum durchaus nicht verpflanzen, und iſt unter funfzig Verſuchen, junge Pflanzen zu verſetzen, oder in andern Gegenden, wo der Baum nicht wild vorkömmt, aus dem Saamen zu ziehen, keiner gelungen. Wenn man eine neue Pimentoplantage (die man in Jamaika Gänga, Walks) nennt, anlegen will, ſo beſtimmt man nur ein Stück Holzland, in der Nähe einer ſchon beſtehenden Plantage, oder in einer Gegend, wo die Bäume wildwachſen, dazu. Hier fällt man die Bäume, läßt ſie auf der Erde liegen und verfaulen. Nach einem Jahr zeigt ſich in allen Theilen des Feldes eine Menge junger geſunder Pimentopflanzen, die wahrſcheinlich aus den Beeren aufgewachſen, von den gefällten Bäumen aber zugleich beſchützt und beſchattet ſind. Nach 2 Jahren muß man das Land vollſtändig reinigen und nur ſolche Bäume ſtehen laſſen, die ein dauerhaftes Anſehen haben. Dieſe wachſen ſchnell zu einem ſchattenreichen Gehölz empor, und bedürfen, außer etwa in den erſten 4 bis 5 Jahren, weniger Pflege. Der Baum gehört überhaupt zu den ſchönſten; der glatte, glänzende, graue Stamm, von faſt aller Rinde entblößt, erhebt ſich 15 bis 20 Fuß grade aufwärts, und breitet ſich nach

allen Seiten in ſtarken Zweigen aus, die reich mit dunkelgrünen Blättern (welche denen des Lorbeerbaums ähneln) bekleidet ſind, und in den Monaten Julius und Auguſt durch eine Fülle ſchöner weißer Blüten gehoben werden. Die Blätter ſind eben ſo wohlriechend, als die Blüten ſelbſt, und geben durch Deſtillation ein koſtbares wohlriechendes Oel, welches in Europa in den Apotheken häufig als Nelkenöl verkauft wird. Auch die Rinde hat einen ſtarken gewürzhaften Geruch und Geſchmack; am gewürzreichſten aber ſind die runden, glatten, ſchwarzen Beeren, die in ihrem weichen Mark zwey Saamen enthalten. Dieſe Beeren dürfen aber nicht reifen, ſondern müſſen bald nach der Blüte geſammlet werden, weil ſie ſonſt viel von ihrer Kraft verlieren, das feuchte klebrichte Fleiſch ſchwer zu trocknen iſt, getrocknet ſchwarz wird, auch einen widrigen Geruch annimt. Beym Einſammlen läßt es ſich nicht ganz verhüten, daß nicht reife Beeren dazwiſchen kommen; ſind dieſe aber in Menge dazwiſchen, ſo leidet der Werth der Waare beträchtlich. Man pflückt die Beeren mit der Hand. Ein Arbeiter auf dem Baum, der von den kleinen Zweigen ſammlet, kann 3 unten ſtehende Perſonen, gewöhnlich Weiber und Kinder, beſchäftigen, deren jede bey gehörigem Fleiß täglich einen Beutel von 70 ℔ füllt. Die geſammleten Beeren breitet man auf einer Terraſſe etwa 7 Tage lang an der Sonne aus, da ſie dann röthlichtbraun, auch runzlicht werden, und vollkommen getrocknet ſogleich Kaufmannswaare ſind. Der Ertrag einer Pimentoplantage iſt in guten Jahren außerordentlich groß. Zuweilen trägt ein Baum 150 ℔ Früchte, oder 1 Ctr. trockenes Gewürz; zuweilen tragen die Bäume aber in 5 Jahren nur Einmal reichlich; daher iſt der Preis auch eben ſo veränderlich. Indeß iſt der Gewinn dabey für den Eigenthümer doch jetzt ſo wenig beträchtlich, daß der Ertrag jährlich abnimt, und fortdauernd die ſchönſten Holzungen umgehauen werden, um das Land mit Zucker zu bepflanzen. Die jährliche Ausfuhr aus Jamaika (die einzige Weſtindiſche Inſel der Engländer, auf welcher der Baum wächſt) beträgt etwa 6000 Ballen, jeden zu 112 ℔. So, wie dieſe Beeren bey uns im Handel vorkommen, ſind ſie rund, runzlicht, dunkelbraun oder braunroth, etwas größer, als der Pfeffer, und haben eine nabelähnliche Vertiefung. Der Geſchmack iſt wie von Gewürznelken, Zimmet und Muskatennüſſen vereinigt, daher auch der Name allerley Gewürz, oder Engl. Al-ſpice, rührt. Man empfiehlt den Gebrauch deſſelben ſehr, weil es nicht ſo hitzig ſeyn ſoll, als die andern Gewürze. Sechszehn Unzen davon geben durch Deſtillation mit Waſſer an 2 Loth Oel, welches im Geruch dem Nelkenöl ſehr nahe kömmt, und im Waſſer niederſinkt. Der Kern des Holzes der Pimentobäume iſt hart, dicht, ſchwer, unzerſtörbar, anfangs ſchwärzlicht-roth, geht aber mit der Zeit in ſchwärzlicht-violett über; der Splint iſt dick und grauweiß. Das Holz hat viele Aehnlichkeit mit dem Campecheholz, oft eine dunkelkaſtanienbraune, violette und ſchwarze, oder regelmäßig ſchwarzgefleckte Farbe auf einem braunen Grunde, zuweilen wie Schildpatt, nimt eine ſehr feine Politur an, verdirbt nie, wird zu koſtbaren Mobilien, auch zur Färberey gebraucht. Mit Alaun ge-

ſotten färbt das Holz hochroth, ohne Alaun gelblicht; der Abſud wird endlich ſchwarz, wie Dinte, und wird benutzt, um die ſchwarze Farbe ſanfter, weicher, ſammtartiger zu machen, wozu man ſie unter andern in den Schwarzfärbereyen zu Sedan gebraucht. — Der Piment oder Nelkenpfeffer wächſt übrigens auch auf St. Domingo, St. Croix und einigen andern Antillen, doch verſendet Jamaika den meiſten nach Europa. In England verkauft man ihn bey ℔, aber ohne Sconto und Rückzoll. Er iſt in Tonnen von etwa 6 Centnern, worauf man in London 3 ℔ Gutgewigt gibt, und 4 ℔ von jeden 104 ℔ für den Staub abrechnet. In Amſterdam verkauft man ihn bey 100 ℔ in Gl. Kurant; in Hamburg aber ſowohl Spaniſchen, als Engliſchen, bey ℔ kontant in Kurant, und den letztern mit 120 Prozent in Banko. Auch die Rinde und Blätter ſind in einigen Gegenden offizinell.

Nellenburger, ein Deutſcher Wein aus der Grafſchaft Nellenburg in Schwaben, den man auch wohl zu den Rheinweinarten rechnet.

Nembros, eine Art von Safran, aus Aegypten; eine ähnliche kömmt von Said oder Seïde.

Nephrit, ſ. Griesſtein.

Nerinde, eine Art von weißen Baftas (ſ. dieſen Art.) aus Oſtindien.

Neſſel (Urtica), eine als Unkraut meiſtens wenig geachtete Pflanzenart, die aber auf verſchiedene Weiſe ſehr nützlich zu gebrauchen iſt. Die große Neſſel, oder gemeine ausdauernde Brennneſſel (Urtica dioica), die überall an Zäunen und Landſtraßen wächſt, und mit ihren gelblichten faſerichten Wurzeln weit umher kriecht, treibt einen viereckten, 3 bis 4 Fuß hohen Stengel und viele Zweige, mit geſtielten, herzförmigen, lang zugeſpitzten, ſägeartig eingekerbten, und, wie der Stengel, mit vielen ſtechenden Borſten beſetzten Blättern. Sie gibt ein ſehr gutes, inſonderheit für Milchvieh gedeihliches Futter, deſſen Anpflanzung dabey ſehr leicht und wohlfeil iſt. Die jungen Sproſſen und Blätter ſind eben ſo brauchbar zu Gemüſen als der Spinat, und haben Arzneykräfte. Die Stengel laſſen ſich wie Hanf bearbeiten und geben ein zu manchen Abſichten brauchbares Geſpinnſt, wozu ſie wirklich von mehrern Völkerſchaften in Rußland und Aſien benutzt werden. Auch in Europa hat man verſchiedene Verſuche damit gemacht. In Leipzig legte man in der Mitte des 18ten Jahrhunderts eine Manufaktur von Neſſelzwirn an. Man ließ die grünen Stengel welken, zerquetſchte ſie, und erhielt daraus eine Art von grünem Werg, welches ſich als Flachs zubereiten, ſpinnen ließ, einen dunkelgrünen ſehr ebenen und dünnen Faden gab, der beynahe einem Wollfaden gleich kam. Beym Auskochen deſſelben ward das Waſſer grün gefärbt, der Faden aber viel weißer, glatter und feſter. Wenn man den Stengel der Neſſeln, wie Flachs, röſtet, bricht und hechelt, ſo läßt ſich ein zartes feines Garn daraus ſpinnen, welches zum Weben einer feinen Leinwand dient, und in Frankreich, in einigen Gegenden der Picardie, verſchiedentlich dazu benutzt iſt. Daß der Name Neſſeltuch für eine Art von Baumwollenzeugen davon herrühre, iſt nicht erwieſen; ſ. den Art. Muſſeline. Mehrere Ruſſiſche und Aſiatiſche

Völkerſchaften verfertigen allerley Kleidungsſtücke, Stricke, Netze, Zwirn u. dergl. daraus. Die Chineſen verkaufen zuweilen ſchlechte Damaſte, deren Kette aus Neſſelgarn, der Einſchlag aber aus Seide beſteht. Die Einwohner von Kamtſchatka raufen im Auguſt und September die Neſſeln aus der Erde, binden ſie in Bündel, und laſſen ſie in offenen Scheunen an der Luft trocknen; dann ſpalten ſie die Stengel mit einem Meſſer der Länge nach, ſchaben die holzigte Rinde von den Fäden ſehr behende mit den Zähnen ab, ſchwingen und ſchlagen dieſe Bündel mit einem Stock, und ſpinnen endlich, oder winden ſie vielmehr mit den flachen Händen, die ſie beſtändig belecken, in lange Fäden zuſammen, die ſie zu Knäueln aufwickeln, und dann entweder einfach zum Nähen, oder doppelt und mehrfach zu verſchiedenen Arten von Fiſchernetzen gebrauchen. Die Baſchkiren benutzen und bearbeiten die Neſſel völlig wie Hanf; die Wogulen bleichen die daraus verfertigte Leinwand nicht an der Luft, ſondern brühen ſie einige Tage in ſtarker Lauge und reiben ſie dann aus. In Japan verfertigt man ſowohl aus der weißwollichten (U. nivea) als auch aus der ſogenannten Japaniſchen Neſſel ſtarke Stricke und Baſt. Noch in den neueſten Zeiten machte man in der Schweiz einige gelungene Verſuche mit der Neſſel. Man ließ die Stengel auf einer Wieſe röſten und nachher brechen. Wegen der Zartheit wird vielleicht ein Theil auf die Erde fallen, man ſoll aber nichts zurücklaſſen. Hernach zerreibt man ſie noch einmal ſo viel, wie den Hanf, und behandelt ſie dann wie Baumwolle, d. i. man kardätſcht und ſpinnt ſie am Baumwollenrade. Um ein recht ſchönes Garn zu erhalten, kocht man das Geſpinnſt mit Lauge oder Seiſe ab. Auf der Bleiche wird es dann ſehr gut, und die davon verfertigten Strümpfe fielen vorzüglich gut aus. Man ließ auch Zeuge mit einer Kette von Flachs und einem Einſchlage von Neſſelgarn weben; einige halb aus dieſem und halb aus Flachsgarn gewebte Zeuge wie Cottune drucken, die vortrefflich ausfielen, da das Neſſelgarn die Farbe recht gut annahm. Weil einige Neſſelſtengel dicker und länger ſind, als andere, ſo ſcheint es rathſamer, ſie auszuleſen, und jeden Theil für ſich zu röſten, auch beym Brechen die groben vorher mit einem hölzernen Schlegel ſtark, die Glieder oder Knoten aber minder ſtark und behutſam zu zerklopfen, weil die Fäden ſonſt an dieſer Stelle abbrechen. Die große Brennneſſel hat auch nutzbare färbende Kräfte; ſie gibt mit Waſſer ein grünlichtes Dekokt, welches Tuch grünlicht gelb färbt; mit Zuſatz von Kochſalz und Alaun aber eine ziemlich geſättigte gelbe Farbe, die nichts Grünlichtes zeigt. Aus den Saamen läßt ſich ein Lampenöl bereiten, ſo wie man in der Gegend von Lauterburg aus der Hanfneſſel (Galeopſis tetrahit), unter dem Namen Thanneſſel, ein ſolches Oel häufig bereitet, welches weingelb iſt.

Neſſelleder nennt man im Oeſtreichiſchen ein vergoldetes Leder zu Spalieren.

Neſſeltuch, ſ. Muſſeline.

Neſteln, ſind dünne geſchnittene lederne Riemen, oder Bänder, die in Nürnberg häufig gemacht und viel verſandt werden.

Neſter, Indianiſche, ſ. Indianiſche Vogelneſter.

Neublau, auch Neulackmus,

Sächſiſcher Lackmus, und Sächſiſchblau genannt, ein Farbematerial zum Bläuen der Wäſche, des Papiers, auch als Malerfarbe brauchbar, wird viel im Sächſiſchen zu Delitzſch, Großenhayn u. ſ. f., in Nürnberg, Caſſel, Berlin, Anſpach u. a. O. verfertigt, und ſoll eine mit vitriolſaurer Indigoauflöſung gefärbte Stärke, nach andern aber eine aus dem Abfall vom Karmin bereitete Farbe ſeyn. Sie iſt heller, als der gewöhnliche Lackmus.

Neuenburger oder Neufchatellerweine ſind die in den Gegenden am Neuenburger See, inſonderheit im Fürſtenthum Neuenburg oder Neufchatel häufig gebauten Weine. Die Seegegenden des letztern haben daher viele Aehnlichkeit mit dem Waadlande, inſonderheit mit dem Diſtrikt zwiſchen Lauſanne und Vevay. Bey Boudry, St. Aubin, Colombier u. ſ. f. ſind die Abhänge des Jura faſt überall mit Weinbergen bedeckt. In der Gegend der Stadt Neuenburg beſteht der mittlere und untere Theil des Gebürges faſt ganz aus Weinbergen. Der Wein ſelbſt wird auch immer beſſer, je näher man der Hauptſtadt kömmt; der von St. Blaiſe und Neuenburg iſt beſſer, als der von Creſſier, wie dieſer wieder beſſer, als der von Landeron und Erlach. Den meiſten Wein baut man überhaupt in dem Diſtrikt von Neuenburg bis Avernach, welchen man la Côte nennt, der außer Avernach die Dörfer Peſeux, Corcelles und Cormondreche enthält. Dieſer Wein gehört zu den beſten Arten in der Schweiz, wird auch nach den meiſten Gegenden derſelben, zum Theil nach Frankreich und Deutſchland, ſelbſt nach England verfahren. Die rothen Sorten ſind die beliebteſten, haben in einigen Gegenden viel Feuer, und gleichen faſt dem mittelfeinen Burgunder. Man verkauft die Weine hier nach dem Muid von 192 Pots, deren 10 = 26 Pariſer Pots ſind. Der beſte rothe Wein, welcher ſtark ausgeführt wird, wächſt bey dem Schloſſe Courtaloun, eine halbe Stunde von St. Aubin.

Neu Gewürz, Neue Würze, ſ. Nelkenpfeffer.

Neulackmus, ſ. Neublau.

Neunaugen nennt man überhaupt eine Gattung von Fiſchen, die in der Bildung des Körpers von der bey den übrigen Fiſchen abweichen, und an jeder Seite 7 Luftlöcher haben, welche man vormals für Augen anſah, die man mit den wahren Augen und der Oeffnung im Nacken zuſammenzählte. Dieſe Luftlöcher dienen ihnen ſtatt der Kiemen, und ſtehen mit eben ſo vielen lungenartigen Säcken auf beiden Seiten in Verbindung. Eine durch dieſe Säcke gehende Röhre öffnet ſich im Scheitel, ſo daß die Fiſche durch dieſe Oeffnung Waſſer einziehen, die darinn befindliche Luft verbrauchen, und das Waſſer durch die Seitenöffnungen wieder von ſich geben können. Zu dieſer Gattung gehören: die Lamprete, mit einem braungrünlichten Kopf, grünlicht und blau marmorirt auf dem Rücken und an den Seiten; an den Rückenfloſſen braun mit Orange, und bläulicht an den Schwanzfloſſen. Sie hält ſich in der Nordſee auf, kömmt aus dieſer in die Elbe und die damit verbundenen Flüſſe, Havel, Spree u. ſ. f., erhält eine anſehnliche Größe, von 3 Fuß lang und 3 ℔ ſchwer, auch wohl von 4 bis 6 ℔ bey Armsdicke; findet ſich auch in England, Frankreich, Italien und Amerika, lebt vom Raube, vermehrt ſich ſtark,

und kann ſich mit dem Munde ſo feſt an glatte Körper anſaugen, daß ein Stein von 12 ℔, an welchem ſich ein dreypfündiger Fiſch befeſtigt hatte, mit dieſem in die Höhe gezogen ward, ohne daß er losgelaſſen hätte. Das Fleiſch iſt von zartem Geſchmack, fett, aber eine ſchwere Speiſe; am beſten im März, April und May, wenn der Fiſch aus dem Salzwaſſer kömmt. Wo dieſer ſich häufig findet, wird er geröſtet, in Weineſſig mit Gewürzen marinirt und viel verſandt. Das eigentlich ſogenannte Neunauge, oder die Flußpricke, unterſcheidet ſich von den übrigen Arten dieſer Fiſche durch eine Reihe im Cirkel ſtehender Zähne, hinter welchen man hinten 7 zuſammengewachſene und oben 2 aus einander ſtehende bemerkt. Der Kopf iſt grünlicht, das Genick und der Rücken ſchwärzlicht, der Bauch weißlicht, die Seiten ſind gelblicht, und die Floſſen violett, doch fallen dieſe Farben bald heller, bald dunkler aus, je nachdem der Grund des Waſſers beſchaffen iſt, in welchem ſich dieſe Fiſche aufhalten. Längs dem Körper ſieht man viele in die Queere laufende etwas geſchlängelte Linien, und am Kopf Spuren einer Seitenlinie. Die kleinen Augen haben einen ſchwarzen Stern und einen goldfarbenen Ring. Dieſe Art wird nicht über 12 bis 15 Fuß lang, und findet ſich in den meiſten Europäiſchen Flüſſen, beſonders in England, in mehrern Gegenden von Deutſchland, in der Weſer, vorzüglich bey Bremen, in der Elbe und den damit verbundenen Flüſſen, bey Lüneburg, im Brandenburgiſchen, in Mecklenburg, Schleſien und Pommern bey Cüſtrin, Oderberg, Rügenwalde u. ſ. f., wo ſie häufig gefangen, auf dem Roſt gebraten, mit Lorbeerblättern, Gewürz und Weineſſig in Fäſſer gepackt und weit verſandt werden. Lüneburg hat einen beträchtlichen Verkehr damit, und verſandte ſie ehemals in großer Menge, welches aber in neuern Zeiten durch die Konkurrenz mit andern Oertern abgenommen hat. Man erhält ſie von Lüneburg in platten Gebinden, und ſchätzt die dortigen Neunaugen, wie die Bremer, vorzüglich. In Preußen, Liefland, Curland u. ſ. f. werden ſie ebenfalls häufig gefangen, und zu Elbingen, Thorn, Danzig u. a. O. eben ſo zur weitern Verſendung marinirt; die Fäßchen, worinn man ſie packt, ſind aber höher und werden ganze und halbe Achtel genannt. In Curland fängt man ſie im Januar, im Bauskenſchen Fluſſe ſehr häufig mit Netzen aus den im Eiſe gehauenen Wuhnen. Dieſe ſind viel größer, als die in andern Flüſſen, und werden in Schnee gepackt weit verſandt. In England fängt man die Neunaugen ſo häufig, daß man den Holländern jährlich 4 bis 500,000 Stück zu ihrem Kabeljau- und Steinbuttenfang überläßt, und 100,000 zu eben der Abſicht nach Harwich ſendet. Eßbar ſind die Neunaugen nur im Winter; im Sommer ſind ſie geſchmacklos, zähe und haben kleine Auswüchſe, welche die Fiſcher Räude nennen. Im Bober und der Neiße fängt man ſie nur vom Dezember bis April, weil ſie ſich im Sommer am Grunde zwiſchen den Steinen aufhalten. Im Frühjahr kommen ſie aus den Seen in die Flüſſe, aus welchen ſie im Herbſt gewöhnlich zurückkehren. Sie laichen im März und April und ſetzen ihre Eyer am Rande der Flüſſe zwiſchen den Steinen ab. Sie vermehren ſich ſtark, haben ein zähes Leben und man kann ſie einige Tage außer dem Waſſer lebendig erhalten. Der

Hauptfang geſchieht im Dezember mit Reuſen, wie beym Aal, oder mit Netzen. Der Querder oder Kieferwurm, auch Steinbeißer und Uhlen genannt, hat einen geringelten, an beiden Enden zugeſpitzten Körper, und 2 Lappen am Munde, wird nicht über 6 bis 7 Zoll lang, findet ſich in den meiſten Deutſchen Provinzen, auch in Preußen u. ſ. f., liebt ein reines Waſſer, hält ſich aber auf dem Grunde der Bäche und kleinen Flüſſe auf, wird mit Hamen und Reuſen gefangen, gewöhnlich aber nur gekocht gegeſſen, indeß vom gemeinen Mann wegen der wurmförmigen Geſtalt verachtet, und zum Köder gebraucht. Die ſogenannten kleinen Neunaugen haben einen geringelten Körper und einen warzigen Mund, finden ſich im Thüringiſchen in Bächen u. ſ. f. Die ſchönſte Art unter dieſen Fiſchen machen doch die erſten, nemlich die Lampreten aus, iſt aber auch der Seltenheit wegen theurer.

Neusdoeken, eine Art Oſtindiſcher Schnupftücher im Holländiſchen Handel. Die feine Sorte von Heniacaly iſt $\frac{7}{4}$ breit und 17 Ellen lang. Die ſeidenen gedruckten ſind $\frac{6}{4}$ bis $\frac{8}{4}$ breit, und 14 bis 25 Ellen lang.

Neuſeeländiſcher Flachs (Phormium tenax) iſt eine Pflanze, die zur Familie der Liliaceen gehört, aus einer knotigen fleiſchigen Wurzel eine große Menge Augen treibt, aus welchen Büſchel von 9 bis 10 Blättern hervorgehen, die ungefähr 4 Fuß lang, 2 Zoll breit ſind, ſpitze Enden und auf der obern Seite ein friſches glänzendes Grün haben, welches auf der untern weißlicht und mit einem engen röthlichten Rande eingefaßt iſt. Die Blätter ſind der Länge nach durch eine Erhöhung oder Ribbe getheilt, die um ſo mehr hervorſpringt, je mehr ſie ſich dem Fuß der Pflanze nähert. Ihr Beſtandtheil iſt trocken, leder- und fadenartig. In der Breite laſſen ſich dieſe Ribben mit den Händen nicht zerreißen, in der Länge aber theilen ſie ſich ſo leicht, als möglich, in die größte Menge von Fäden. Die Blätter färben ſich im Alter rothgelb, welches in Strohfarbe übergeht, je älter und trockner ſie werden, und beſtehen der ganzen Länge nach aus langen, ſilberfarbenen, ſeidenartigen und bis ins Unendliche theilbaren Faſern von einer außerordentlichen Feſtigkeit. Aus einem Stiel, der ſich in der Mitte der Blätter erhebt, gehen mehrere Blüten hervor; dieſen folgen Kapſeln mit einer großen Menge von Saamen, welche ſchwarz, platt und ſehr dünne ſind. Es gibt wenige Pflanzen, die eine ſolche Menge nutzbarer Faſern geben, daher ſie in der Folge ſowohl für den Haus- und technologiſchen Gebrauch, wie für die Marine, in Europa von großer Wigtigkeit werden kann. Dieſe Pflanze wächſt ohne die geringſte Pflege auf den Inſeln von Neuſeeland, und empfiehlt ſich auch durch ihre übrigen Eigenſchaften. Man findet ſie am Meersufer, oder doch nahe dabey auf dürrem Sande, der nur zu Zeiten durch ſalziges ſtehendes Seewaſſer einige Feuchtigkeit erhält. Dies könnte Franzöſiſche und andere Europäiſche Landbeſitzer veranlaſſen, ein unnützes Terrain mit Hülfe derſelben zu benutzen, da Neuſeeland zwiſchen 33 und 47° Breite liegt und die Witterung dort ſehr kalt iſt, ſo daß alſo dieſe neue Flachsart um ſo mehr in Europa mit Erfolg gezogen werden könnte. Bey

der Franzöſiſchen Entdeckungsreiſe des Capitain Baudin erhielt dieſer insonderheit mit den Auftrag, eine Menge Saamen und Wurzeln dieſer Pflanze von ihrem Geburtslande mit nach Frankreich zurückzubringen, und zwar aus den Gegenden deſſelben, die am nördlichſten liegen. Wenn man bedenkt, daß der gewöhnliche Hanf aus Perſien und Indien kam; wenn man ferner erwägt, daß der Hanf jährlich geſäet werden muß, dagegen dieſe Flachsart mehrere Jahre dauert; daß jener einen ſehr guten Boden, dieſe hingegen nur einen ſchlechten verlangt; und daß endlich zur Zubereitung des erſtern viele Maſchinen, zum letztern hingegen nur 3 Inſtrumente erforderlich ſind, ſo wird jeder in Frankreich ſowohl, wie in Deutſchland die baldigſte und allgemeinſte Verbreitung dieſes ſo nützlichen Gewächſes ſehr eifrig wünſchen. Bey den Verſuchen über die große Dehnbarkeit der Fibern dieſer neuen Flachsart hing man in Frankreich ein Gewigt an gleich ſtarke Fäden von dieſer Pflanze, von gewöhnlichem, aber guten Flachs, von Hanf und von Seide. Dabey fand man 11,279 Millimeters für die Ausdehnung des Flachſes, 22,558 für die des Hanfs, 33,837 für die des Neuſeeländiſchen Flachſes, und 112,790 für die Seide. Daraus ergibt ſich der große Vorzug des Neuſeeländiſchen Flachſes in dieſer Rückſicht vor unſerm gewöhnlichen.

Neuſilber, Palladium. Unter dieſem Namen ward im J. 1804 in London ein vorgebliches neues Metall in Stückchen für 5 ſh. verkauft, über deſſen Vaterland ſich der Verkäufer nicht auslaſſen wollte. Es glich ſehr der Platina, iſt ſehr dehnbar, läßt ſich ſchmieden und zu Blech ſchlagen. In einem ſchwachen Feuer läuft es auf der Oberfläche etwas an und wird blau, in einer ſtarken Hitze erhält es aber ſeinen Glanz wieder. Bey der Wahl dieſes Namens ſcheint ein Misgriff vorgegangen zu ſeyn, da er nach dem neuen Planeten Pallas gebildet iſt, und vielmehr Pallaſium heißen müßte.

Neutralſalze nennt man die zuſammengeſetzten Salze, welche aus der innigſten Verbindung der Säuren mit den Alkalien oder Laugenſalzen als eigene Produkte entſtehen. Durch dieſe Verbindung verlieren die Säuren und Alkalien ihren ſonſt eigenthümlichen, und erhalten einen eignen Geſchmack, und das Gemiſch wirkt weder als Säure, noch als Alkali. Ein ſolches völlig geſättigtes Neutralſalz macht den Veilchenſyrup weder roth noch grün; die Lackmustinktur nicht roth; das mit ſchwacher Säure roth gefärbte Lackmuspapier und Fernambukpapier nicht blau, und die gelbe Farbe der Curcumawurzel nicht braun. Man unterſcheidet ſie jetzt gänzlich von den Mittelſalzen, (ſ. dieſen Art.) wozu ſie vormals gerechnet wurden. Jede Säure gibt mit jedem der 3 Alkalien eine eigene Art von Neutralſalz, deren jedes nach der neuern Chemie ſeinen Namen von der Säure und dem Alkali enthält, woraus es entſtanden iſt, z. B. die ſchwefelgeſäuerte Pottaſche (vitrioliſirter Weinſtein), die ſchwefelgeſäuerte Soude (Glauberſalz) u. ſ. f. Alle Neutralſalze unterſcheiden ſich wieder unter einander ſehr merklich in ihrem Geſchmack, in ihrer Auflösbarkeit im Waſſer, in ihrer Kriſtallform, in ihrer Feuerbeſtändigkeit und Flüchtigkeit und in ih-

rem Verhalten gegen andere Körper.

Newcord, ein Baumwollengewebe, $\frac{3}{4}$ breit und 15 oder 30 Ellen lang, farbig und faßonnirt.

Nicaraguaholz, ſ. Campecheholz.

Nichts, Hüttennichts, graues oder weißes Nichts (Nihil album), auch Augennicht, Almey oder weißer Galmey genannt, iſt eigentlich ein Zinkkalk, oder die ſehr lockere feine metalliſche Erde des Zinks, die ſich beym Schmelzen der Zinkerze zu oberſt in den Oefen und an der Vorwand derſelben, als eine lockere weiße und wollichte Subſtanz aus dem Rauch anſetzt. Dieſe zeigt ſich auch beym Meſſingbrennen, wo ſie ſich an den Deckel des Schmelztiegels hängt, oder durch die Oeffnung zwiſchen dem Tiegel und Deckel als ein weißer Rauch davon geht. Dieſes beym Meſſingbrennen erhaltene weiße Nichts iſt mit den eigentlichen Zinkblumen von gleicher Art, und unterſcheidet ſich davon nur durch die geringere Reinigkeit, indem beym Meſſingbrennen zugleich andere Subſtanzen in die Höhe gehen. Rein erhält man jenes, oder die Zinkblumen, indem man Zink in einem offenen Schmelztiegel durch ſtarkes Feuer zum Brennen bringt, welches mit einer blendend weißen Flamme erfolgt. Dieſe Flamme wird von einer beträchtlichen Menge eines weißen Rauchs begleitet, der ſich zu weißen und lockern Flocken verdichtet, und ſich größtentheils an die Seitenwände des Schmelztiegels anlegt. In der Medizin benutzt man das weiße Nichts gegen krampfhafte und andere Zufälle, auch äußerlich als ein reinigendes und trocknendes Mittel, vorzüglich bey Augenkrankheiten; in der Malerey werden ſchöne Farbeſtoffe, inſonderheit eine weiße Oel- und Waſſerfarbe daraus bereitet; man gebraucht es auch zum Putzen ſilberner Treſſen u. a. feiner Metallarbeiten. Man gewinnt es viel auf den Meſſinghütten, zieht es aber auch häufig unter dem Namen der Zinkblumen aus Amſterdam. Gutes Nichts muß weiß, fein und mehligt ſeyn. Gemeiniglich wird es mit einer weißen Thon- oder Kalkerde verfälſcht; dieſe Zuſätze laſſen ſich aber durch die Vitriolſäure erkennen und ausſcheiden, indem dieſe das reine Nichts ſelbſt in der Kälte völlig auflöſt, den Thon aber in der Kälte nicht aufnehmen kann, und die Kalkerde als Gyps zurückbleibt. Graues Nichts iſt der Ofenbruch, oder die Tutia, d. i. der Zinkkalk, der ſich tiefer anſetzt, und, weil er noch nicht ausgebrannt iſt, eine graue Farbe hat. Man erhält es auch in Geſtalt einer ſchwarzgrauen gebogenen Rinde, die im Bruche gelblicht iſt, aus den Oefen der Rothgießer beym Meſſingſchmelzen, wo es ſich an den Walzen anhängt, die deshalb in den Oefen aufgeſtellt werden, damit ſich der Dampf anlegen könne. Ehemals brachte man es aus Alexandrien. Sehr oft iſt es ein künſtliches Gemiſche aus Thon mit etwas Kupferfeile, welches man aber auf eben die Art, wie beym weißen Nichts, durch die Vitriolſäure entdeckt. — Unter dem Namen des Nicht wird bey den Materialhändlern auch wohl eine zarte weiße Erde verkauft, die nur aus einem feinen Mergel, oder aus einem gebrannten und pulveriſirten Gyps- oder Kalkſpath beſteht, und zum Unterſchiede von dem Hüttennicht oder den Zinkblumen gegrabenes Nicht genannt, oder gar nicht mit dieſem

Namen belegt werden ſollte, um alle Irrung und den Betrug mit jenem zu vermeiden.

Nickel, ein eigenes, erſt 1751 entdecktes Metall, das faſt nur in Kobaltgängen und bey arſenikaliſchen Silber- und Bleyerzen, auch bey dieſen nur ſelten und in geringer Menge vorkömmt. Man weiß es noch nicht völlig vom Eiſen, obwohl vom Schwefel, Arſenik und Kobalt, zu befreyen. Sein Gebrauch iſt ſehr eingeſchränkt auf wenige Metallmiſchungen; etwas davon kömmt in das ſogenannte weiße Kupfer, wovon man in China mancherley Sachen verfertigt. Nach der Verſchiedenheit der Erze und deren Bearbeitung fällt dies Nickelmetall auch ſehr verſchieden in ſeinem Verhalten aus. Das gereinigte Nickelmetall hat eine graulicht- oder röthlichtweiße Farbe und einen völligen Metallglanz. Auf dem Bruche iſt es ſpröde, ſtahlderb und glänzend. Die Schwere gegen das Waſſer iſt ungleich, zuweilen über 8500, zuweilen unter 7000 : 1000. Es iſt zuweilen ſo hart, daß man es kaum feilen kann, ſonſt ſehr zähe und etwas ſtreckbar. Es hat weder Geruch noch Geſchmack, aber im vollkommenen reinen Zuſtande die Fähigkeit, ſelbſt den Magnetismus zu erhalten. Im Feuer verbrennt es zu einem hellgrünen Kalk, der zweigig anſchießt; je reiner es aber iſt, deſto größere Hitze erfordert es zum Schmelzen, auch verkalkt es ſich für ſich allein ſehr ſchwer, im ſtrengen und anhaltenden Feuer aber verflüchtigt es ſich. Der Kalk des gewöhnlichen unreinen Königs gibt ein röthlicht braunes Glas; mit dem Borax ſchmelzt aber der reine Nickelkalk zu einem hyacinthfarbenen Glaſe. Mit brennbaren Dingen läßt ſich der Nickelkalk im Schmelzfeuer wieder zum Metallkönig herſtellen. Die mineraliſchen Säuren und der Eſſig löſen ſowohl das Nickelmetall, als auch ſeinen Kalk auf, und man erhält dadurch Salzkriſtalle von grüner Farbe; feuerfeſte Laugenſalze geben mit demſelben eine gelbe und das flüchtige eine blaue Auflöſung. Durch feuerbeſtändige Alkalien wird die Auflöſung des ſchwefelgeſäuerten Nickels weißgrün niedergeſchlagen; Ammoniak aber macht dieſe zuletzt blau, und löſet auch, im Ueberfluß zugeſetzt, den Niederſchlag ſchön blau auf. Mit Schwefel ſchmilzt ſowohl das Nickelmetall, als deſſen Kalk; mit andern Metallen läßt es ſich aber nur kümmerlich zuſammenſchmelzen. Die Arten der Erze, worinn es vorkömmt, ſind: der Kupfernickel, der aus Schwefel und Arſenik, vererzt mit Kobalt und Eiſen, beſteht, rothgelb von Farbe iſt, ſich derb, ſchuppig und kleinkörnig eingeſprengt in England, Schweden, auf dem Harz, in Sachſen, Böhmen und Steyermark, ſowohl in uranfänglichen, als Flötzgebürgen findet. Der Kupfernickelocher, auch Nickelblumen genannt, iſt apfelgrün, zerreiblich, ſelten derb und eingeſprengt, leicht, färbt etwas ab, und findet ſich gewöhnlich als Beſchlag auf Kupfernickel auf dem Harz, im Salzburgiſchen in Schweden u. ſ. f.

Niculizia, Lackritzenſaft, ſ. Süßholz.

Niederländiſche Ballen, ſ. Breslauer Ballen.

Niederländiſch Tuch, oder Tiſch- und Bettleinen ſind gezogene, auf Atlaß- und Damaſtart gewebte Leinen, welche nicht nur in Flandern u. a. Gegenden der Niederlande, ſondern auch in

Sachſen und Schleſien gemacht werden.

Niekerker Tabak, eine Sorte Holländiſcher Tabaksblätter aus Geldern, die in Güte der von Amersfoort zunächſt folgen, und etwa 10 — 12 Prozent wohlfeiler ſind, als dieſe. Sie wird meiſtens nach Frankreich verſandt und in Körben von 1500 bis 1800 ℔ verkauft, wobey man 30 ℔ Thara, 1 Prozent ordinairen Rabatt und 8 Prozent für die Ribben, auch noch 1 Proz. für baare Bezahlung gut rechnet.

Nierenſtein, ſ. Griesſtein.

Nierenſteiner, ein vortrefflicher weißer Rheinwein, aus der Gegend von Nierenſtein, am linken Rheinufer, der den beſten Rheingauern wenig nachgibt und ſehr geſucht wird.

Nieswurz, Nieswurzel (Helleborns). Von der Pflanze dieſes Namens gibt es 3 Arten, nemlich ſchwarze (h. niger), grüne (h. viridis) und ſtinkende (h. foetida); die weiße Nieswurz aber gehört zu einer andern Pflanzengattung. Die ſchwarze Nieswurz wächſt auf den Alpen des ſüdlichen Europa, auf den Oeſtreichiſchen, Tiroler-, Schweizergebürgen, Pyrenäen und Apenninen, auch im Orient wild. Die Wurzel (auch Chriſtwurzel genannt, weil die ſchöne Blume dieſer Pflanze in gelinden Wintern oft um Weihnacht blüht) beſteht aus einem ſchwarzgefurchten Kopf, von der Größe einer Muskatennuß, und treibt nach allen Seiten kurze gegliederte Aeſte aus, die ſich in viele Faſern zertheilen, welche von Strohhalmsdicke, kürzer oder länger, äußerlich ſchwarz, inwendig weiß ſind und einen bittern ekelhaften Geſchmack haben. Zum Arzneygebrauch dienen nur die Faſern; der Kopf wird als untauglich verworfen. Die meiſte Schärfe ſteckt in der äußern Rinde. Mit Vorſicht angewandt ſind ſie ſehr heilſam. Das Pulver davon, wie Tabak geſchnupft, erregt ein gefährliches Nieſen. Die Vieharzte gebrauchen die Zaſern häufig bey Pferdekrankheiten und wider die Hornviehſeuche. Statt dieſer ächten Nieswurzel gebraucht man aber ſehr häufig die Wurzel der Frühlingsadonis (Adonis vernalis), die jener zwar ſehr ähnlich, aber doch darinn verſchieden iſt, daß ihre Faſern unmittelbar aus dem Kopfe kommen, ohne aus einer Zertheilung der Seitenäſte zu entſtehen. Dieſe ſammlet man in Thüringen jährlich in großer Menge, und wird von Frankfurt am Main und Hamburg häufig weiter verſandt. Die Pflanze ſelbſt unterſcheidet ſich in Blumen und Blättern ſehr; in Beſtandtheilen, Eigenſchaften, Kräften und Wirkungen ſollen beide Wurzelarten aber übereinſtimmen. Die grüne Nieswurz iſt bitterer, ſchärfer und ekelhafter, hat den Namen von den grünen Blüten der Pflanze; auch ſind die Wurzelzaſern kürzer, dünner und ſchwärzer; ſonſt dient ſie mit der ſchwarzen zu gleichem Gebrauch. Die ſtinkende Nieswurz hat den Namen von dem ekelhaften Geruch ihrer Blätter und Wurzel, welche letztere eine noch größere Schärfe hat, als die vorigen Arten. Sie findet ſich im ſüdlichen Europa, auch in Virginien. Man gebraucht davon vorzüglich die Blätter. Dieſe haben lange Stiele, theilen ſich bis an dieſelben in 2 Theile, und hier entſpringen aus der innern Seite jedes Theils mehrere länglichte feſte Blättchen,

die ſägenartig gezähnt und ſcharf zugeſpitzt ſind. Sie haben einen ſcharfen, bittern, ekelhaften Geſchmack, unangenehmen Geruch, beſonders friſch, und kommen jetzt mehr in Gebrauch. Ganz verſchieden von den bisherigen iſt die **weiße Nieswurz** (Veratrum album), die ſich in Griechenland, Italien, in der Schweiz, in Oeſtreich, in Rußland, Sibirien u. ſ. f. findet, und nach allen ihren Theilen nicht nur dem Menſchen, ſondern auch allen Thieren tödtlich iſt. Kein Thier berührt dieſe Pflanze, ausgenommen die Mauleſel. Die Wurzel (Rad. Hellebori albi, ſ. Veratri) iſt ein länglicher Knollen, an welchem hin und wieder die Ueberbleibſel von herausgegangenen Faſern zu ſehen, oder noch übrig ſind; äußerlich grau, inwendig weiß, von ſcharfem und bitterm Geſchmack, aber geruchlos. Der Weingeiſt zieht mehr, als das Waſſer daraus, und gibt eine gelbbraune Tinktur von bitterm und ſehr ſcharfem Geſchmack. Sie wird jetzt ſelten, und nie, ohne das Gift derſelben vorher zu mildern, gebraucht. In England fing man vor einigen Jahren an, ſie zur Vertreibung des Schiffswurms zu gebrauchen. Die **weiße** und **ſchwarze** verkauft man in Amſterdam bey Centner in Kurant, netto Thara mit 2 Prozent Gutgewigt und eben ſo viel Sconto.

Nigelle, ſ. **Nardenſaamen**.

Nihil album, ſ. **Nichts**.

Nikaraguaholz, ſ. **Campecheholz**.

Nikkel, ſ. **Nickel**.

Nillas, Oſtindiſche oder Chineſiſche, aus einem Baſt mit Seide vermiſcht gewebte Zeuge.

Nilpferd, ſ. **Hippopotamus**.

Nimmerſatt nennt man ein Geſchlecht von Sumpfvögeln, wegen ihrer Gefräßigkeit, wozu auch der Aegyptiſche Ibis, der Sichelſchnabel u. m. a. gehören, die ſich auch im ſüdlichen Deutſchland finden. In Ungarn und den benachbarten Gegenden kömmt inſonderheit unter dem Namen Nimmerſatt ein Sumpfvogel von dem ſogenannten Tantalusgeſchlecht vor, deſſen Arten unter der Kehle einen von Federn entblößten Sack haben, der bey einigen von beträchtlicher Größe, wohl 1 Fuß lang iſt, und von den Landleuten zu Geld-, Tabaksbeuteln u. dergl. gebraucht wird. Das Fell dieſes Nimmerſatt iſt weiß, hat einen dicken Flaum, und gibt ein ſehr warmes Pelzwerk.

Ninſi, ſ. **Ginſeng**.

Nippes, ſ. **Bijouterien**.

Nismer Atlaß, ein feiner ſchwarzer Wollenzeug oder Stoff, aus Engliſchen Manufakturen, zu Hoſenzeugen, in Stücken von 45 Yards, der häufig nach Spanien, Portugal u. ſ. w. geht.

Nismer Burats, wollene mit Floretſeide vermiſchte Zeuge, aus den Franzöſiſchen Manufakturen von Nismes u. a., die häufig nach Italien, Spanien, Portugal und den Kolonien gehen. S. auch den Art. **Burat**.

Nismer Cotton, ein feiner, glatter, leinwandartig gewebter Baumwollenzeug, aus den Engliſchen Manufakturen von Norwich, $\frac{1}{2}$ Yard breit und 32 Yards lang.

Nismer Serge oder Sarſche, Serge de Nismes, eigentlich eine doppelte **Serge de Rome**, oder mit doppeltem Köper, und eine der feinſten Arten dieſer Zeuge. In dem Köper liegt die Ket-

te auf einer, und der Einſchlag auf der andern Seite. Man webt ſie ſehr ſtark, ſo daß ſie nicht zu zerreißen iſt, nimt auch die beſte Wolle, die am feinſten geſponnen iſt, dazu. Nach der Feinheit des Geſpinnſtes und nach der Zahl der Kettenfäden unterſcheidet man aber noch viele Sorten. Wenn die *Zeuge* nach dem Weben *gewalkt* und *gefärbt* ſind, ſo appretirt man ſie entweder *auf dem Karren*, oder auf der *Engliſchen Kalander*. Sie ward urſprünglich zu Nismes, und dann in mehrern Franzöſiſchen Manufakturen gemacht, wird jetzt aber auch häufig im Oeſtreichiſchen, in mehrern Brandenburgiſchen Manufakturen, vorzüglich in Berlin, wie in vielen Sächſiſchen zu Gera, Rochlitz, Borna, Langenſalze u. a. ſehr gut verfertigt. Vorzüglich ſchön erhält man dieſe Sergen aus den Engliſchen Manufakturen von Norwich, Briſtol u. ſ. f. $3\frac{1}{2}$ Viertel Leipziger Elle breit, und 30 Yards lang.

Nisnagrodski, eine ſchwärzlichte Art von Sibiriſchem Grauwerk oder Eichhornfellen (ſ. Eichhorn), welches in Säcken von 1000 Stück verkauft wird. Die Rücken und Bauchſtücke ſind viel wohlfeiler und gewöhnlich in Säcken von 100 Stück.

Nivernois, ein leichter Franzwein, der häufig über Nantes, inſonderheit nach Holland ausgeführt, und in 4 Fäſſern von 4 Oxhoft verkauft wird.

Nizzawein, eine Gattung Italieniſcher Mittelweine, nach der bisherigen Art, die Weine zu klaſſificiren, obwohl er jetzt eigentlich zu den Franzöſiſchen Weinen gerechnet werden muß, ſeitdem Nizza mit Frankreich vereinigt iſt. Er geht meiſtens nach den benachbarten Gegenden, nach Genua, Livorno u. ſ. w.

Nobilità, ein moirartiger Zeug oder glatter Tabin, von Seide und Baumwolle, aus den Manufakturen von Reggio, Genua, Florenz, Neapel u. ſ. w., der in verſchiedenen Gegenden Italiens häufig zu Kleidern gebraucht wird, beſonders im Toskaniſchen, oder im jetzigen Etrurien, und im Kirchenſtaat. Er iſt ſehr breit.

Noels, ein rother Franzöſiſcher Wein aus dem Blaiſois, der über Blois und Orleans ausgeführt wird. Eine dunkelrothe ſehr gedeckte Weinſorte um Blois wird noir oder vin noir genannt, dient meiſtens zum Anmachen und Färben anderer Weine, und färbt ſo ſtark, daß 1 Faß deſſelben wohl zu 12 andern hinreicht.

Noheweine, ſ. Naheweine.

Noire pointe, oder **Noir à pointe**, eine Sorte ſchwarzer Straußfedern, die über Marſeille in den Handel kömmt. Die feinſten davon, welche zu Federbüſchen dienen, nennt man grand noir à pointe; die geringere Sorte aber, welche zu andern Dingen benutzt wird, petite noir à pointe platte.

Noizeret, eine gute Sorte von Burgunderwein, die über Auxerre und Chalons verſandt wird.

Nonbattue, eine Leinwandart, die häufig von Laval in Untermaine in den Handel kömmt, ſ. den Art. Lavalſche Leinen.

Nonnetau, ein Burgunderwein von der vierten Klaſſe.

Nonpareille, **Nompareille**, auch Lamparillas genannt, eine Art ſchlechter und ſehr leichter Kamelotte, aus Flandriſchen Manufakturen, inſonderheit von Ryſſel und der benachbarten Gegend,

theils ganz von Wolle, theils auch mit Leinengarn oder Ziegenhaaren vermiſcht, in verſchiedenen Sorten, entweder glatt, oder geſtreift, oder mit kleinen Blumen, gewöhnlich $\frac{3}{8}$ Stab breit, aber von verſchiedener Länge. Der größte Theil geht nach Spanien und deſſen Beſitzungen in Amerika. In Flandern nennt man ſie auch zuweilen Polimit, Polemit oder Polomit, ſ. Polemit. Durch die Benennung Nonpareille unterſcheidet man oft die feinſten Sorten anderer Waaren von den geringern, z. B. die erſte Sorte von Seidenband aus den Manufakturen von Lyon u. ſ. w.

Nopalpflanze, ſ. Opuntie.

Nopties, in den Holländiſchen Wollenmanufakturen eine Art von Düffel, die nach Art der Ratine appretirt und nach Amerika verſandt werden.

Nordkaper, ſ. Wallfiſch.

Nork oder Lorch, eine Art von Waſſervögeln, in den Seen bey Sonnenburg, deren Bauchfell zu Pelzwerk zugerichtet wird. Das Fleiſch derſelben wird gegeſſen und ſoll ſehr zart und ſchmackhaft ſeyn.

Norki, in Rußland, das Pelzwerk von jungen Füchſen; ſ. den Art. Fuchs.

Noſſari, eine Art Baſtas, oder grober Cottune im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel.

Nos oder Nous nennt man in Frankreich die Eingeweide des Stockfiſches, die gewaſchen, eingeſalzen, in Fäſſern von 6 bis 700 ℔ verkauft und zur Fiſcherey als ein Köder gebraucht werden.

Noyalle, eine Gattung Franzöſiſcher Leinwand, die in Bretagne, im Kirchſpiel Noyal, 2 Meilen von Rennes, häufig verfertigt, über St. Malo verſandt, am häufigſten in den Franzöſiſchen Seehäfen verbraucht, aber auch zum Theil weiter verſandt wird. Ehemals hatte Rennes den ſtärkſten Handel damit. Sie iſt aus dem beſten Hanfgarn ſehr dicht gewebt, auf dem Stuhl derb geſchlagen, ganz ohne Appretur und ſehr brauchbar zu Segeltuch. Die 6 Sorten derſelben ſind: Extraſorte von 6 Fäden oder noyalle extraordinaire à 6 fils de brin; Extraſorte von 4 Fäden, noy. extraord. à 4 fils; ordinaire Sorte von 4 Fäden, noy. ordin. à 4 fils; ſchmale Sorte, noyalle courte; dünne Sorte, noy. ſimple; und rundgelegte, noy. rondelette. Alle werden nach Bretagner Maaß verkauft, welches $\frac{1}{8}$ beſſer iſt, als das Pariſer. Die meiſten Sorten werden 5 bis 6 Meilen um Rennes, beſonders zu Janzay, Pire und Noyal, die Rond-lettes aber in den Gegenden um Vitre gemacht. Die Extraſorte von 6 Fäden, 6 fils de brin, hat den Namen daher, weil zur Kette 2 dreyfach mit einander verbundene Fäden genommen werden; der Einſchlag iſt aber nur einfach; das dazu geſponnene feine Garn von auserleſenem Hanf heißt fil de brin. Dieſe Sorte iſt $\frac{11}{24}$ Pariſer Stab breit, und wird nur auf Kriegsſchiffen gebraucht. Bey der Extraſorte von 4 fils de brin beſteht der Kettenfaden aus 2 doppelten mit einander verbundenen Fäden. Bey den ordinairen Sorten von 4 Fäden nimt man zur Kette und zum Einſchlage nur gemeinen Hanf. Die Noyalle ſimple iſt nur $\frac{9}{16}$ Stab breit; die Rondelettes ſind von gleicher Breite, nur iſt das Garn zur Kette und zum Einſchlage ſehr drall geſponnen, und man ge-

braucht ſie zu Segeln auf Schaluppen oder kleinern Schiffen. — Man nennt auch ein zu Noyon in Picardie, nach Art der bekannten Toiles de Troyes, aus Baumwolle und Leinengarn verfertigtes Gewebe Noyalle. Es iſt $\frac{7}{8}$ Stab breit und 16 Stab lang und findet ſtarken Abſatz. Man macht grobe und auch feinere Sorten davon und nimt nur feine Baumwolle von Martinique oder St. Domingo dazu, zur Kette aber einen feinen grauen Landflachs.

Nudeln, Paſta, Maccaroni und Vermicelli, nennt man überhaupt feinere oder ſtärkere aus einem Mehlteig verfertigte Fäden, Riemen oder andere Figuren, Bänder, Schnecken, Würmer, Thierformen, Melonen, Linſen u. a., die am häufigſten in Italien, aber auch ſehr viel in Frankreich und Deutſchland in mancherley Sorten, als Fadennudeln, Stengelnudeln, platte Nudeln, Maccaroni, eine ſtärkere Art von der Dicke eines Federkiels, u. ſ. w. zum Gebrauch in Suppen u. dergl. gemacht werden. Man macht einen Teig von Gries, d. i. von der gröblichen Subſtanz des Kernmehls, die im Sichtwerk der Mühle zurückbleibt, oder von feinem Weizen-, Reiß- u. a. Mehl einen Teig mit Waſſer, wozu man aber noch Eyer, und zuweilen noch Safran zuſetzt, um ihm eine gelblichte Farbe zu geben, worauf man ihn ſo lange durcharbeitet, bis er eine gewiſſe Konſiſtenz erhält, und dann durch eine Spritze mit vielen kleinen Löchern drängt, welches die feinen Fadennudeln, wie die Nürnbergiſchen, gibt; oder ihn recht ſteif durchknetet, ganz dünne mit einem Mangel- oder Rollholze ausbreitet, ihn dann zuſammenrollt und mit dem Meſſer zu feinen Fäden zerſchneidet, wie ſie in unſern Küchen bereitet werden, welche ſich aber nicht lange halten; oder ihn mit verſchiedenen Inſtrumenten und ſonſt ſtark bearbeitet, durch allerley Formen preßt, ihn auf Horden von Meſſingdrath an der Luft trocknet u. ſ. f., wie von den eigentlichen Nudelmachern in Italien, in verſchiedenen Deutſchen und Franzöſiſchen Städten geſchieht, deren Waare ſich einige Jahre erhält. Der Hauptſache nach iſt die Nudelwaare in ihren verſchiedenen Sorten gleich; der Unterſchied beſteht nur entweder in dem beſſern und feinern Mehl, oder in der verſchiedenen Form und dem größern oder geringern Fleiß, den man auf die Zubereitung verwendet. Den faßonnirten Nudeln gibt man die vielerley Geſtalten, worinn ſie vorkommen, durch beſondere Formen oder Maſchinen. Wenn man indeß die Art der Behandlung des Teiges ſieht, oder die oft unreinlichen Arbeiter, welche ihn in Formen drücken u. ſ. f., ſo entſteht ein großer Widerwille gegen ſolche Eßwaaren. Die ſogenannten Nürnberger oder Italieniſchen Fadennudeln, fidelini, haben den Namen von ihrer Feinheit als zarte Fäden, die Ital. vermicelli aber von ihrer wurmförmigen Geſtalt. Die Maccaronen oder Makaronen, Ital. Maccaroni, ſind eine Art dicker Nudeln, oder Paſta, von Mehl, inſonderheit Reiß- oder feinem Weizen- auch anderm Mehl, und werden in mancherley Formen, weiß und gelb, dünne und dick, länglicht, kurz, rund u. ſ. f. gemacht, daher die mancherley Benennungen, als: Maccaroni a canna, Stengelnudeln, rohrförmig oder halbrohrförmig; Mac. a conca, a lumaga, ſchneckenförmige; La-

lagnette, Bandnudeln; Sementelle, Stellette u. ſ. f. größere und kleinere ſaamenförmige, geſternte u. dergl. Die vorzüglichſten Nudeln dieſer Art macht man in Neapel und Genua, welche einen großen Theil von Italien damit verlegen, wo man ſie in außerordentlich großer Menge verbraucht, auch häufig nach Spanien, Frankreich, Deutſchland u. ſ. w. verſendet. Man verkauft ſie pfundweiſe und bey Centnern, in Kiſten von 50 ℔. Auch Mailand, Parma, Bologna, Rom, Reggio u. a. liefern eine Menge davon. In Deutſchland macht man ſie jetzt an mehrern Oertern häufig. Nürnberg liefert nicht nur die feinen Fadennudeln in Menge, ſondern jetzt auch die Maccaroni, die man ehemals nur aus Italien erhielt, ſowohl in allerley größern, als kleinern Formen, Schnecken-, Hafer-, Erbſen-, Linſen-Nudeln u. ſ. f., und verſendet ſie ſehr weit. Fürth hat jetzt ebenfalls viele Nudelmacher, die nicht nur mit Hobeln feine Fadennudeln ſchneiden, welche dann in kleinen Bündeln getrocknet und Kiſtenweiſe verſandt werden, ſondern auch mancherley Zuckergebackenes und Kuchenwerk zum auswärtigen Handel liefern. Außerdem ſind auch in Halle, Erfurt, Leipzig, Dresden, Großheringen bey Naumburg, Kloſter Roßleben bey Querfurt, Prag, Heidelberg, Augsburg, Trieſt u. ſ. f. beträchtliche Nudelfabriken. Der Verkauf geſchieht gewöhnlich bey ℔ oder Centner, doch nicht unter ¼ oder ⅛ Ctr.

Nürnberger Malerfarben, ſ. Farben.

Nürnberger Erde, Nürnberger Roth, oder rothe Farbe. Man findet unweit Nürnberg verſchiedene Farbenerden, die man zu rothen, braunen und grünen Pigmenten oder Malerfarben benutzt; inſonderheit wird bey Pezenſtein, einem zwiſchen Nürnberg und Baireuth gelegenen Städtchen, eine rothe, nebſt einer ſchönen gelben Erde, viele Klafter tief ausgegraben und in Oefen gedörrt, wovon man die rothe vorzüglich bey ganzen Fudern nach Nürnberg verkauft, von da aber Centnerweiſe wieder auswärts verſendet. Man gebraucht ſie in der Malerey. Sie muß recht trocken und nicht ſteinigt ſeyn.

Nürnberger Waaren. Unter dieſer Benennung verſteht man im Allgemeinen alle Arten der in Nürnberg aus mancherley Metallen, Holz, Elfenbein, Horn, Glas, Gyps, Wachs u. ſ. f. verfertigten Fabrik- und Manufakturwaaren, die meiſtens in großer Menge und Mannigfaltigkeit nach faſt allen Europäiſchen Ländern und nach den übrigen Erdtheilen verſandt werden. Genauere Nachrichten davon geben die Artikel Eiſen- und Stahlwaaren, Berchtesgadner oder Berchtoldsgadner Waaren, Drechslerwaaren, Elfenbein, Horn, Holzwaaren, Kämme, Knöpfe, Meſſing und Meſſingwaaren, Glas, Metall, Glasknöpfe, Golddrath, Leoniſch Gold und Leoniſche Waaren, ſo wie viele andere. Insbeſondere aber verſteht man darunter allerley Puppenwerk, Spielzeug, Rechenpfennige, Zinnfiguren, Geldbüchschen, Heiligenbilder von Hauſenblaſen, Streuglanz, Rauſchgold, Holzſchnitte, Prozeſſionsfahnen und vielerley andere, inſonderheit auch eine Menge im gemeinen Leben unentbehrlicher Artikel, die zwar geringfügig ſcheinen, bey der Menge aber, in welcher ſie verfer-

tigt und auswärts verſandt werden, doch ſehr wigtige Handelswaaren ausmachen, wodurch eine Menge von Menſchen beſchäftigt wird. Eine Menge derſelben verfertigt man in Nürnberg ſelbſt und in den benachbarten Gegenden, ſehr viel aber wird auch in Ulm, Augsburg, Salzburg, Berchtesgaden, im Meiningiſchen Hochlande, im Städtchen Sonnenburg und den umliegenden Ortſchaften, entweder für Verleger in Nürnberg gemacht, oder von hieſigen Kaufleuten aufgekauft und weiter verſandt; man ſ. davon die angeführten und viele andere ſpeciellere Artikel. Die mannigfaltigen Fabrikwaaren, die Nürnberg ſelbſt in den Handel liefert, werden theils von Künſtlern gemacht, die ein geſperrtes Handwerk haben, alles geheim halten und das Stadtgebiet nicht verlaſſen dürfen (wohin vorzüglich viele derjenigen Künſte und Fabrikarbeiten gehören, die hier vormals erfunden, oder durch neue Maſchinen, Vorrichtungen und Handgriffe verbeſſert ſind), theils aber auch durch offene Gewerke, deren viele indeß ihre Arbeiten fabrikmäßig, durch große Vertheilung unter Mehrere u. ſ. f. betreiben. Die Nürnbergiſche Indüſtrie und Kunſt zeichnete ſich ſchon im 14ten Jahrhundert, und vielleicht noch früher aus. Noch immer haben unter den hier verfertigten Waaren ſehr viele durch die nützlichſten und ſinnreichſten Erfindungen einen bedeutenden Werth; manche derſelben hält man jetzt nur deswegen für nichts beſonders, weil ſie ſo gemein geworden ſind. Die Einwohner beweiſen noch großen Fleiß darinn, und es iſt ein angenehmes Schauſpiel, wenn man in den Werkſtätten die kleinſten Kinder mit den mancherley Arten von Arbeiten für die große Menge von Waaren beſchäftigt ſieht, wodurch ſich dieſe Stadt in allen Europäiſchen und andern Ländern bekannt gemacht hat. Es iſt unverzeihlich, daß ſelbſt Deutſche Schriftſteller über dieſe Arbeiten der Nürnberger ſpotten und ihren Kunſtfleiß zu einem verächtlichen Sprichwort machen. Die unglaubliche Wohlfeilheit ſo vieler hier verfertigten Waaren beförderte nicht nur ehemals den ſo ſtarken und entfernten Abſatz derſelben, ſondern erhält ihn auch noch jetzt großentheils ſo, daß in vielen Artikeln kein anderer Fabrikant und keine Gegend es den Nürnbergern gleich thun wird. Die Nürnberger und Augsburger verſtanden viel eher, als das übrige Deutſchland, und früher, als irgend andere Länder, die Art, ſolche Waaren fabrikmäßig, d. i. mit großer Vertheilung der Arbeiten unter Mehrere, zu verfertigen; in Nürnberg wurden dabey viel früher, als irgendwo, künſtliche mechaniſche Vorrichtungen gemacht, welche Zeit und Arbeitslohn erſparen. Dazu gehören beſonders die vielen Arten von Mühlen an der Pegnitz, wo zum Schleifen, Poliren, Zerſchneiden, Drechslen u. ſ. f. ſo viele künſtliche Einrichtungen gemacht ſind. Die außerordentliche Betriebſamkeit der Einwohner der Stadt und benachbarten Gegend bewirkt auf der andern Seite das Sparen und den vortheilhaften Verkauf von Dingen, wovon man ſich anderswo ſo früh als möglich loszumachen ſucht. So ſpart man z. B. in den Küchen alle Knochen ſorgfältig zuſammen und verkauft ſie an die Knochenarbeiter, die den Abfall bey ihren Arbeiten wieder an die Roſenkranzmacher verkaufen; der Abfall bey dieſen wird endlich für die benachbarten Gärten als Dünger zuſammen ge-

ſucht. Auf der andern Seite bewirkt die Mannigfaltigkeit der Arbeiter einer Klaſſe, daß alle Abfälle von einem Material, bis auf die Sägeſpähne herab, vortheilhaft angewandt werden können. Dies zeigt ſich unter andern bey den Arbeiten in Elfenbein, von denen manche daher ſo gut und wohlfeil geliefert werden können, ungeachtet das Material verhältnißmäßig theuer iſt. Jedes Stückchen, das ein anderer Arbeiter vortheilhafter, als der Kammmacher gebrauchen kann, wird von dieſem ſorgfältig zurückgelegt und jenem überlaſſen. Dieſer ſucht es bey dem erſten, ſchneidet oder dreht davon, was ihm nutzt, und verkauft das Uebrige wieder einem Dritten u. ſ. w. Daraus entſteht ein außerordentlicher Gewinn für das Ganze, der nur bey einer ſolchen Verſchiedenheit und Menge der neben einander lebenden Künſtler und dem großen Abſatz ihrer mannigfaltigen Waaren möglich iſt. S. auch den Art. Elfenbein. Der ehemalige große Flor dieſes Gewerbes in Nürnberg hat freylich in neuern Zeiten ſehr gelitten. Zum Theil rührt dies davon her, daß die Künſtler, wie die mechaniſchen Erfindungen bis zu einem gewiſſen Grad gebracht waren, dabey für immer ſtehen blieben; zum Theil auch von andern Urſachen. In vielen Zweigen der Indüſtrie ſind ſeit langer Zeit wenige oder keine bedeutende Verbeſſerungen gemacht. Wären die hieſigen Arbeiter in neuern Zeiten ſo fortgeſchritten, wie die Engländer, ſo hätte nicht leicht ein Sheffield und Birmingham aufkommen können; aber jetzt — welch ein Unterſchied zwiſchen Nürnbergiſchen und Engliſchen Stahl-, Meſſing- und vielen andern Arbeiten. Das benachbarte Fürth treibt jetzt viele Gewerbszweige, welche Nürnberg vormals allein hatte, mit dem beſten Erfolg und kömmt immer mehr empor. Dies hat unter andern die Verfertigung der Spiegelrahmen und Caffeemühlen größtentheils an ſich gezogen; ferner finden ſich hier jetzt eine Menge Spiegelmacher (ſ. den Art. Spiegel); 31 Uhrmacher, welche inſonderheit eine Menge wohlfeiler Taſchenuhren zum Handel nach der Türkey liefern; 48 Goldſchläger mit mehr als 50 Geſellen, eben ſo viel weiblichen Arbeitern und noch mehr Kindern, die gelbes und weißes Metall liefern; 48 Gürtler mit etwa 20 Geſellen, die außer den gewöhnlichen Gürtlerwaaren noch Galanteriewaaren, Stricknadeln, Uhrſchlüſſel, Uhrketten, Ohrgehänge, Etuis, Ringe und alle Arten Metallknöpfe in ungeheurer Menge liefern; 96 Drechslermeiſter mit eben ſo vielen Geſellen, theils Metalldrechsler, die größtentheils Metallknöpfe und Uhrſchlüſſel liefern, theils Elfenbeindrechsler für allerley Galanteriewaaren aus Elfenbein, theils Holz- und Horndrechsler, die größtentheils Tabaksröhren, Büchſen zu Caffeemühlen und dergl. verfertigen; 18 Goldſchmiede, die meiſtens ächte Steine für die hieſigen Juwelenhändler faſſen; 12 Schnallenmacher, die blos Schnallen von Zinn, Meſſing u. a. Metall liefern; 10 Sattler und Riemer, die eine Menge Schreibtafeln, Brieftaſchen, Tabaksbeutel und Doſen, Geldtaſchen, Etuis u. dergl. liefern; 9 Brillenfabriken (ſ. d. Art. Brille); 8 Zinngießer, die allerley Zinnfiguren und anderes Spielzeug für Kinder verfertigen; Dantes oder Rechenpfennige, wovon jährlich über 60 Ctr., vorzüglich nach Frankreich und der Türkey verſandt werden;

Siegellack, Nudeln, Folie u. m. a. Waaren werden von vielen Arbeitern gemacht.

Nüſſe, ſ. Nußbaum.

Nuits, ſ. Burgunderweine.

Numma, Nunna, eine weiße Chineſiſche Cottunſorte, 24 Cobidos lang, die häufig nach Japan geht.

Nußbaum, Nüſſe, Nußbaumholz. Nüſſe nennt man überhaupt diejenigen Früchte, deren Saamenkern in einer harten holzartigen Schale ſich befindet. Zu den Fruchtbäumen rechnet man der Nüſſe wegen inſonderheit den Wallnußbaum und den Haſelnußſtrauch. Von den Früchten des letztern ſ. den Art. Haſelnüſſe. Hier iſt nur vom Wallnußbaum (Juglans), der oft auch ſchlechtweg Nußbaum genannt wird, die Rede, deſſen Holz auch häufig im Handel vorkömmt. Die Frucht dieſes Baums hat eine grüne dicke Schale, welche die große Nuß bedeckt, die ſich äußerlich in 2 Hälften, innerlich aber in 4 halbe Fächer theilt, und einen gleichfalls in 4 Lappen getheilten, unregelmäßig vertieften Kern enthält. Alle Arten des Baumes haben wechſelsweiſe geſtellte gefiederte Blätter. Der gemeine Wallnußbaum, welſcher Nußbaum (Juglans regia) ſtammt wahrſcheinlich aus Perſien ab, wo man ihn noch jetzt wild findet. Von Aſien verpflanzte man ihn zuerſt in Europa nach Italien (Welſchland oder Wälſchland, daher auch die Benennung wälſche oder welſche Nuß, Wallnuß), von da er, ungeachtet ſeiner Empfindlichkeit gegen die Kälte, doch nach und nach bis in Schweden verſetzt iſt. Er wächſt ſchnell, wird ſehr groß, erreicht 40 bis 50 Fuß Höhe und ein ziemliches Alter. Die Blumen brechen mit den Blättern im Frühjahr, zuweilen ſchon im April hervor. Die Früchte reifen im September und Oktober, und leiden in Anſehung der Größe, Farbe u. ſ. f. verſchiedene Abänderungen. Der reiche Ertrag an Früchten und das ſehr nutzbare Holz machen dieſen Baum zu einem der ſchönſten Fruchtbäume. Er liebt einen feſten, fetten und lettichten Boden, kömmt indeß auch in einem ſchlechten gut fort, leidet aber ſehr von naſſen und ſtrengen Wintern. Am häufigſten zieht man ihn in der Türkey, in Italien, Frankreich, in der Schweiz, im ſüdlichen Deutſchland, in den Pfälziſchen, Heſſiſchen u. a. Ländern, von da auch eine Menge Nüſſe ins nördliche Deutſchland, nach Holland, Dännemark, u. ſ. w. verſandt werden. Das Holz junger Stämme iſt weichlich und weiß, bey alten hart, feſt, ſchwärzlicht und gemeiniglich ſchön geflammt. Je ſandiger und magerer der Boden iſt, worauf es wächſt, deſto ſchwärzer und flammichter ſoll es ſeyn. Das ſchönſte Holz erhält man aus den Wurzeln. Das Nußbaumholz wird überhaupt vielfältig zu feinen Tiſchler-, Drechsler-, Inſtrumentenmacher- u. a. Arbeiten gebraucht; in den Gewehrfabriken verfertigt man die ſchönſten Schäfte daraus, doch taugt es nicht ſonderlich zu Ladeſtöcken, da dieſe zu biegſam ſind und nicht lange dauern. Ehe das Mahagony- und andere fremde Holz in Europa bekannt ward, gebrauchte man dieſes Holz allgemein zu guten Möbeln und Fournirungen, wozu ſich inſonderheit die maſerige Wurzel ſehr ſchön ausnimmt. Wenige Hölzer ſind ſo geſchloſſen, als die-

ſes; die daraus verfertigten Sachen ſind daher auch ſehr dauerhaft, doch muß man kein Holz von erfrornen Stämmen nehmen, weil dies ſehr leicht von Würmern angefreſſen wird. Auf dem Drechſelſtuhl ſowohl, wie unter dem Hobel nimt es eine ſehr gute Politur an, und vermittelſt des Feuers läßt es ſich ſehr gut biegen. Das ſchön geaderte und geſtreifte Holz von alten Stämmen iſt jetzt ſeltener, weil man, wegen der häufigen Nachfrage nach dem Holze bey dem unter allen Ständen verbreiteten Luxus, die Bäume nicht ſo lange ſtehen läßt, daher jetzt faſt alles Nußbaumholz nur grau und ſelten recht geadert iſt. Wäre dieſes Holz überhaupt noch kompakter und feſter, ſo würde es den meiſten Holzarten vorzuziehen ſeyn. Das *gewäſſerte Nußbaumholz* läßt ſich ſchwer mit dem Hobel bearbeiten; iſt aber ſehr gut zum Schraubendrechſeln. Läßt man das Holz einige Monate in einer Pfütze, woraus Thiere trinken, liegen, ſo ſoll es eine braune, mehr marmorirte Farbe annehmen. *Auvergne* in Frankreich hat eine Spielart dieſes Baums, mit eigenthümlichen ſchwarzen Adern in dem Holze, die nicht durch Alter oder Zufall entſtehen. Eine andere Art von *Guadeloupe* in Weſtindien unterſcheidet ſich ganz von dem übrigen durch ſeine Konſiſtenz, Farbe und Poroſität. Das Holz des *Spaniſchen Wallnußbaums*, deſſen Art aber nicht genau bekannt iſt, rühmt man ſowohl wegen ſeiner Dauerhaftigkeit, als auch wegen der guten Mahagonyfarbe, die es mit einer Brühe von Fernambuk und Alaun annimt. Die Schweiz, Frankreich, einige Gegenden am Rhein und in Franken, auch Königsberg in Preußen liefern viel Nußbaumholz in Klötzen, Planken und Brettern oder kleinen dünnen Tafeln zum Handel, das nach dem Fußmaaß verkauft wird, und nach ſeiner Stärke, Breite, guten Farbe u. ſ. f. in verſchiedenen Preiſen ſteht. Die ſchönſten Sorten kommen aus Dauphiné im ſüdlichen Frankreich über Grenoble, und aus Guienne über Bordeaux, ſo wie aus der Schweiz, welche viel gutes Nußbaumholz in Spähnen oder Tafeln, ſorgfältig eingepackt, nach Deutſchland, Holland, England u. ſ. w. verſendet. Die kleinen Klötze werden gewöhnlich aus dem untern Stammende, oder aus den Wurzeln und aus den Knorren des Stammes, geſchnitten, und vornemlich von Drechslern, Kunſttiſchlern u. a. geſucht, dagegen Wagenmacher, Büchſenſchäfter und Tiſchler meiſtens die Planken oder dickern Bretter kaufen. Die *Nüſſe* oder *Wallnüſſe* kommen im Herbſt, vornemlich um Weihnacht, in großer Menge aus dem ſüdlichen Deutſchland nach dem nördlichen; aus Spaniſchen und Franzöſiſchen Häfen, vornemlich aus Bordeaux und Barcelona, gehen ſehr viele nach den nördlichen Europäiſchen Häfen; aus der Wallachey nach Rußland u. ſ. f. In Frankreich rechnet man bey Befrachtung der Schiffe 20 Boiſſeaux Nüſſe auf die Schiffstonne. Die unreifen Nüſſe werden auch häufig mit allen ihren Theilen in Zucker eingemacht. Der ausgepreßte Saft aus den unreifen Wallnüſſen wird in den Apotheken entweder zum Extrakt abgeraucht, oder man verfertigt auch mit Honig einen Saft daraus, nachdem man ihn hat ſetzen laſſen. Der Kern der Wallnüſſe gibt faſt die Hälfte eines ſüßen

angenehmen Oels, welches man dem Mandelöl noch vorziehen will. Die friſchen, nicht ſehr trockenen Nüſſe geben weniger, aber ein beſſeres und ſüßeres Oel, als die alten, welche zwar mehr, aber ein ſchlechteres Oel geben. Das beſte erhält man, indem man die Schalen und den Sattel von den Kernen abſondert, dieſe in einem laulichten Backofen etwas dörren und unter einem gradeſtehenden Mühlſtein zerquetſchen, hierauf den Teig in ſtarke leinene Säcke ſchütten und das Oel auspreſſen läßt. Ein Nachöl erhält man noch wieder, indem man den übrig gebliebenen Teig in einen Keſſel ſchüttet, ihn mit etwas Waſſer bey langſamen Feuer kocht, und ihn wieder in Säcken unter die Preſſe bringt. Das letztere Oel hat zwar einen unangenehmen Geruch, iſt aber zum Brennen, zur Seiſe und zum Malen vortrefflich, beſonders wenn es mit Silberglätte gekocht und gereinigt wird. Man empfiehlt es auch vor anderm zum Brennen in den Lampen, weil es in der Kälte nicht gerinnt; es iſt indeß ein theures Material zum Brennen, aber deſto brauchbarer zur Bereitung der Oelfarben. Die Kerne müſſen geſchält, in einem Backofen lau gedörrt, unter einem Mühlſtein zerquetſcht und gepreßt werden, ſo erhält man das beſte. Das Nachöl, welches ſo gut zur Malerey dient, trocknet ſchnell, und ſchmutzt die Farbe nicht, es iſt geneigt, ranzig und dick zu werden, widerſteht aber einer ſehr großen Kälte. Das Leder macht es hart und ſtörrig. Wo die Nüſſe ſehr häufig ſind, wie z. B. im ſüdlichen Frankreich, in der Bergſtraße und einigen andern Gegenden Deutſchlands, benutzt man ſie ſehr viel zu Oel, welches von Malern, auch von Buchdruckern, und zu andern Firniſſen häufig gebraucht wird, weil es leicht trocknet, und die reine Farbe nicht ſchmutzig macht; man gebraucht das gute Nußöl auch häufig an Speiſen. In Frankreich wird es bey 100 ℔ oder Ctr., in der Bergſtraße aber bey Ohm von 3 Ctr. verkauft. Die Schößlinge der Wurzeln ſolcher Bäume, welche an Bächen oder Teichen ſtehen, dienen ſehr gut zu Spazierſtöcken. Zeuge, die eine ſchöne ſchwarze oder dunkelblaue Farbe haben ſollen, färbt man häufig vorher mit Wallnußſchalen. Wird die grüne Nußſchale mit etwas Alaun gekocht, ſo erhält man eine nußbraune Farbe, welche von Malern gut zu gebrauchen iſt; auch ſind mehrere andere Verſuche mit Benutzung der Wurzeln, Rinden, Blätter und Nußſchalen zum Malen und Färben gemacht. Der weiße Nordamerikaniſche oder Hickerynußbaum (Juglans alba), auch Butter= oder Oelnußbaum, hat ein ganz weißes Holz, wächſt häufig in Nordamerika im trockenen, ſteinigten Erdreich, und wird ſehr hoch. Das grüne Laub deſſelben hat, gerieben, einen unangenehmen Geruch, doch iſt dieſer nicht ſo widerlich wie bey der ſchwarzen Art. Die Früchte deſſelben haben die Größe einer Muskatennuß. Die äußere Schale theilt ſich von ſelbſt in 4 Klappen, iſt gleichſam äußerlich mit Oel beſtrichen, und gibt, zerrieben, einen übeln Bocksgeruch. Die Nuß läßt ſich nicht von ſelbſt in 2 Hälften theilen, und iſt von geringem Werth. Das weiße Holz wird nicht ſonderlich geachtet, doch aber von Wagnern und Wannenmachern ge=

braucht. Der ſchwarze runde Wallnußbaum (Juglans nigra) wächſt in Nordamerika häufig, vorzüglich beym Urſprunge der Flüſſe, in ſchwarzem, fetten Boden, wird 40 — 60 Fuß hoch, und 2 Fuß dick, wächſt viel ſchneller, als unſer gemeiner Wallnußbaum. Die Frucht iſt groß, und faſt kugelförmig, die Schale ſehr hart; die Nuß hat keinen guten Geſchmack, bis ſie eine Zeitlang gelegen hat, und ſteckt in einer ſo feſten Schale, daß man ſie nur mit Mühe herausbringen kann. Das Holz iſt viel härter, als das des gemeinen, bey alten Stämmen faſt ſchwarz und ſchön geflammt, auch ſchwärzlicht mit weißen und ſchwarzen Adern durchzogen, an der Wurzel vorzüglich maſerig, nimt eine ſchöne Politur an, und die daraus verfertigten Arbeiten werden mit dem Alter immer ſchöner. Das Holz wird häufig nach Europa gebracht und hier theuer verkauft. Der aſchgraue Wallnußbaum (J. cinerea) kömmt am meiſten mit dem vorigen überein, und wird 50 bis 60 Fuß hoch. Die aufgeriſſene Rinde der Bäume iſt grün und die jungen Zweige ſind rauh. Die große birnförmige Frucht hat eine dicke, ſcharfe, krauſe, tiefgefurchte, harte und ziemlich große Schale, einen ſüßen, angenehmen, aber kleinen Kern. — Einige Abänderungen des gemeinen Wallnußbaums unterſcheiden ſich inſonderheit in Anſehung der Nüſſe, z. B. die Steinnuß (auch Grübelnuß genannt, weil man den Kern gleichſam herausgrübeln muß), die dickſchalig und klein, vielleicht die urſprünglich wilde Art iſt; die Polternuß oder Pferdenuß, zwar groß, aber mit wenigem Kern; die dünnſchalige Nuß, von zartem Geſchmack, und weichlicher, als die gemeine u. ſ. w.

Nutzholz nennt man alles dasjenige Holz, welches zum Bau und allen Arten von Zimmer-, Tiſchler-, Drechsler-, Wagner- u. a. Arbeiten gebraucht wird. Man theilt es in 6 Hauptſortimente, nemlich 1) Spaltig-, 2) Schnitt-, 3) Werk- und ganzes Bau-, 4) Stangen-, 5) Geſtell- und Geſchirr-, und 6) Schnitt- und kleines Nutzholz; ſ. auch den Art. Holz.

Nyon, eine gute Art von Burgunderweinen, die in Stückfäſſern von 240 Pinten über Autun und Chalons ausgeführt wird.

O.

Oberband, die beſte Sorte der in der Grafſchaft Tecklenburg verfertigten Leinwand, ſ. auch den Art. Leinwand, und den beſond. Art. Löwendleinen.

Oblaten, ſehr dünne, aus einem feinen weißen Mehlteig in eiſernen Formen ohne Gährung gebackene Kuchen, die theils zur Unterlage von allerley Backwerk an Kuchen- und Konditorwaaren, theils in kleinern runden Scheiben zerſchnitten in den Kirchen beym Abendmahl, oder zum Briefſiegel gebraucht werden. Gewöhnlich macht man aus feinem Weizenmehl, oder aus Stärke und Waſſer einen flüſſigen lockern Teig, gießt etwas davon in eine dazu eingerichtete und erwärmte Form, die aus einem Griff mit 2 Platten beſteht, da ſich denn der Teig zwiſchen den beiden Platten von ſelbſt ausbreitet, und durch die Wärme austrocknet. Gewöhnlich ſind die beiden Platten der Form glatt,

zuweilen aber auch Buchſtaben oder Figuren darauf angebracht; zuweilen ſind die Platten rund, oder viereckt u. ſ. f. wornach ſich auch die Form und Oberfläche der Oblaten richtet. Die Mund- oder Siegeloblaten, welche zum Briefſiegeln dienen, werden durch Stecheiſen aus den großen Tafeln ausgeſtochen und in Schachteln verkauft. Die verſchiedene Farbe derſelben wird beym Einrühren des Teiges beygemiſcht. Zur rothen Farbe nimt man Zinnober oder Mennige, zur gelben Gummigutt, zur blauen Berlinerblau, zur grünen Bergblau mit Gummigutt vermiſcht, zur ſchwarzen einen mit Branntwein gelöſchten Ruß. Durch Zuſätze mit Zucker und andern Dingen zum Teige macht man auch beſſere Arten. Die Kirchen- und die Mund- oder Siegeloblaten liefern inſonderheit Nürnberg und Fürth in großer Menge von allen Sorten und Farben, ſortirt in Schachteln; ferner eine Fabrik in Caſſel, die Hoſtien oder Kirchenoblaten bey 100 und 1000 Stück, die Siegeloblaten aber in Schachteln und Fäſſern ℔weiſe, oder auch bey 4, 6, 8, 12, 16, 24 und 100 Schachteln verkauft; ferner Leipzig, Frankfurt u. m. a.

Obſt nennt man überhaupt ſolche Früchte, deren Saamen entweder ein Kernhaus, oder eine ſteinige Schale einſchließt, welche dann noch mit einem ſaftigen Fleiſch umgeben iſt. Die erſtern werden insbeſondere Kernobſt, z. B. Aepfel, Birnen u. ſ. w., die letztern aber Steinobſt, als Pflaumen, Kirſchen u. dergl. genannt. Von den Nüſſen ſ. die Artikel Haſelnüſſe und Nußbaum. Mehrere Arten dieſer Obſtgattungen ſind für manche obſtreiche Länder oder Gegenden zuweilen ein wigtiger Gegenſtand des auswärtigen Handels und weiter Verſendungen. Von Ungarn geht eine große Menge friſches, eingemachtes und getrocknetes Obſt von faſt allen Arten, theils landwärts nach mehrern Gegenden des eigentlichen Oeſtreich, des ehemaligen Polen, nach Schleſien u. ſ.; theils ſeewärts über Trieſt und Fiume ins Ausland. Mähren und andere Oeſtreichiſche Länder verſenden ebenfalls ſehr viel; Böhmen unter andern nach Schleſien, Sachſen, bis nach Hamburg; Tirol, vornemlich der ſüdliche Theil, aus den Gegenden von Trient, Brixen u. ſ. f. viele feine Arten nach mehrern Gegenden von Deutſchland, und nach dem Norden. Einzelne Deutſche Provinzen, inſonderheit die Pfalz, Franken, Sachſen u. a. verſenden eine Menge nach Holland, nach den nördlichen Deutſchen Häfen, und von da weiter, ſo wie landwärts nach mehrern Theilen des ehemaligen Polen, bis ins nördliche Rußland, z. B. Borsdorfer Aepfel u. a. Das Bambergiſche zeichnet ſich unter andern durch ſeinen Obſtbau, die jährlichen ſtarken Verſendungen, und unter andern auch durch die vielen Baumſchulen in der Gegend von Vorchheim und Neuenkirchen aus, welche letztern einen ſtarken Handel mit jungen Bäumen bis nach Rußland treiben. Das Würzburgiſche hat mehrere reiche Obſtgegenden, aus welchen, wie aus der Pfalz u. ſ. f. jährlich große Transporte nach Frankfurt am Main, Cölln, den Niederlanden und ins nördliche Deutſchland gehen. Aus der Schweiz wird inſonderheit eine große Menge gedörrtes Obſt, getrockneter

Kirſchen u. a. bis nach Holland verſandt. Aus den Häfen des nördlichen Deutſchlands an der Oſtſee, aus Lübeck, Wismar, Roſtock, Stralſund, Stettin u. m. a., ſo wie aus Danzig, Elbing, Königsberg u. ſ. w. gehen jährlich viele Schiffsladungen mit friſchem Kernobſt, auch wohl mit Steinobſt, nach den Ruſſiſchen Häfen, inſonderheit nach Petersburg, wohin Roſtock unter andern in manchen obſtreichen Jahren 20 bis 30,000 Tonnen Aepſel und Birnen verſendet. Sogar Schweizeriſches gedörrtes Obſt geht nach Petersburg, wo nach den Zollangaben 1768 allein für 48,000 Rubel getrocknetes Schweizeriſches und für 21,000 Rubel friſches Mecklenburgiſches; von 1770 bis 1790 jährlich aus Mecklenburg und Pommern für 37,000 bis 94,000 Rubel und 1794 für 125,000 Rubel an Obſt eingeführt ward, deſſen Betrag aber viel höher ſteigt. Im ganzen ſüdlichen und gemäßigten Rußland kommen zwar die mehreſten Obſtarten gut fort, man ſieht auch überall Obſtgärten, allein im Ganzen iſt der Ertrag doch ſehr gering, wenigſtens für die großen Städte des nördlichern Theils nicht hinlänglich und in den kalten Gegenden äußerſt ſchwierig. Ganz Sibirien hat keinen Obſtbau, und nur ſparſam gelingt es, außer den Kirſchen, die an einigen ſüdlichen Oertern aushalten, Obſt zu ziehen. Daher iſt auch die Zufuhr von Franzöſiſchem Obſt nach den nördlichen Häfen, inſonderheit nach Petersburg, ſo beträchtlich. Das nördliche Frankreich verſendet überhaupt von ſeinem ſchönen Obſt jährlich eine Menge friſch nach den Deutſchen Häfen an der Nordſee, nach dem nördlichen Europa und der Oſtſee, nach welcher letztern das meiſte davon aber über Hamburg und Lübeck geht. Aus Havre de Grace gehen viele Schiffsladungen von Aepfeln und Birnen nach den angeführten Gegenden, nach Holland, und über dieſes, wie über einige Deutſche Häfen, auch ins Innere von Deutſchland; Rouen iſt wegen ſeiner ſchönen Renetten berühmt, die in Menge und weit verſandt werden; Orleans vorzüglich wegen ſeiner Rambouräpfel; Metz wegen der vortrefflichen Mirabellen; Graſſe, Brignoles u. a. Oerter der Provence wegen der ſchönen Brunellen, Pflaumen und mancher feinen Obſtarten, die getrocknet und eingemacht in Menge nach dem nördlichen Europa verſandt werden (ſ. davon die beſ. Artikel); Bordeaux wegen der vortrefflichen Königspflaumen u. a. Sorten; Auch wegen der Bonchretienbirnen; Chinon in Touraine durch die ſchönen Katharinenpflaumen und vortrefflichen Birnen; ſo auch Carentan, Limagne u. m. a. In Italien treiben vorzüglich Nizza, San Remo, Mentone, Genua, Livorno, Neapel, Meſſina und mehrere Sicilinaiſche Häfen einen beträchtlichen Obſt- und Fruchthandel. Von Aepfelſinen, Orangen, Pomeranzen, Feigen, Mandeln, Datteln u. a. Früchten geben die beſondern Artikel genauere Nachrichten.

Obſtweine ſind nach den verſchiedenen Arten der Früchte ſehr verſchieden. Der wahre Obſtwein wird indeß nur aus Aepfeln, welche den eigentlichen Cider, und aus Birnen, welche den Perry geben (ſ. den Art Cider) bereitet. Man kann auch Quitten, Pflaumen, Kirſchen, Hinbeeren,

Erdbeeren und mehrere Arten von Früchten dazu benutzen. Die Zubereitung iſt faſt bey allen einerley. Allein die Früchte, welche man dazu wählt, müſſen nicht nur vollkommen reif ſeyn, ſondern doch auch etwas Herbes behalten, weil der Wein ſonſt weder ſtark noch dauerhaft genug wird. Aus Kirſchen, Quitten, Johannisbeeren u. a. läßt ſich daher kein Wein anders bereiten, als daß man den ausgepreßten Saft entweder mit Weinmoſt oder mit eigentlichem Wein gähren läßt. Das auf dieſe Art bereitete Getränk iſt aber kein eigentlicher Obſtwein, weil es nicht aus einer eigenen geiſtigen Gährung des Fruchtſaftes ſelbſt entſtanden iſt, und erhält ſich auch nicht lange. Den Vorzug vor allen Früchten haben die Aepfel wegen ihres herben Geſchmacks, und der eigentliche Cider kömmt auch faſt allein in den Handel, obwohl nicht ſehr häufig.

Ocher, Ocker, nennt man überhaupt alle aus zerſtörten Erzen entſtandene gefärbte Erden, daher denn alle Arten metalliſcher Erden dazu gerechnet werden könnten. So gibt es, zum Beyſpiel, zerſtörte oder verwitterte Bley-, Kupfer-, Eiſen-, Zink- u. a. Erze, die man Bley-, Kupfer-, Eiſen-, Zinkochern nennen könnte. Gewöhnlich aber gibt man nur den verwitterten Eiſenerzen dieſen Namen, die man häufig gelb, braun, bräunlicht u. ſ. f. bey Bergwerken, warmen Bädern und ſonſt verſchiedentlich findet. Dahin gehört der gelbe Ocher (Ochra citrina), ein bloßer Eiſenkalk, der das Anſehen einer Erde hat, mehr oder weniger gelb iſt, durch Glühen roth wird, und die Hände färbt; ferner der braune Ocker (Ochra fusca), eine Eiſenerde von brauner Farbe, die im Feuer dunkler wird, u. a. Meiſtens werden ſie von Malern zum Anſtreichen, von Lederarbeitern zum Färben, von andern Handwerkern und Künſtlern zum Abreiben und Poliren ihrer Glas-, Stahl-, Meſſingarbeiten u. ſ. f. gebraucht; in den Apotheken nimt man ſie auch ihrer zuſammenziehenden Kraft wegen zu Pflaſtern. Von künſtlichen Ochern ſ. Berggelb u. a. Artikel.

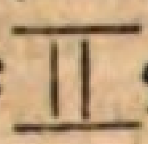
Ochſen und Ochſenhäute. Unſer zahmes Rindvieh, gewöhnlich Ochs genannt, (obwohl Ochs eigentlich das männliche verſchnittene Rind heißt,) ſtammt urſprünglich von den Ur- oder Auerochſen ab. Dieſe finden ſich noch wild in Polen, Litthauen, Sibirien u. ſ. f., ſind gewöhnlich ſchwarzbraun, unbändig und ſo ſtark, daß ſie in Kämpfen mit Löwen und Bären zuweilen obſiegen. Verſchieden von dieſen iſt der Buckelochs (Biſon), in Afrika, mit einem Höcker auf dem Rücken, einer mächtigen Bruſt, ſtarkem Halſe und langer Mähne, ein furchtbares Thier, das, in Haufen beyſammen, große Viehheerden, auch wohl Menſchen anfällt und ſie zertritt. Das ſonſt ſchmackhafte Fleiſch riecht etwas nach Biſam. Das lange Haar der Mähne verarbeitet man zu Strümpfen und andern Kleidungsſtücken, Haut, Talg und andere Theile aber benutzt man eben ſo, wie von unſerm zahmen Rindvieh. Den Amerikaniſchen Buckelochs (bos bison amer.), der viel größer, als der gemeine, und das größte Landthier der neuen Welt iſt, hält man für eine eigene Gattung; er findet ſich in Amerika in ſehr zahlreichen Herden, ſo daß man mehrere Hundert auf einer Jagd erlegen kann. Der Büffel (bos bu-

balus), der wahrſcheinlich aus Aſien abſtammt, gehört ebenfalls zum Geſchlecht des Rinds, und iſt auch in Ungarn, Italien und andern Ländern mit großem Vortheil zum Hausthier gemacht. In Neapel zieht man Büffelochſen in ſumpfigen und warmen Gegenden, beſonders in Terra di Lavoro und in Puglia, längs dem Fluſſe Ofanto. Sie ſind ſehr ſtark, und werden, wie andere Ochſen, zum Ackern und Karrenziehen gebraucht, bleiben aber, auch gezähmt, immer unbändiger und ſtärker, als gemeine Ochſen. Von den letztern unterſcheiden ſie ſich noch durch ihre Größe, und durch die Hörner, die etwas zurück und an beiden Seiten des Halſes niedergebogen ſind. Das Fleiſch iſt ſchlecht, und dient höchſtens nur dem niedern Volk zur Speiſe. Die Häute ſind ſtark und kommen auch in den Handel; in Frankreich beſchäftigen ſich inſonderheit mehrere Gerbereyen mit der Zubereitung derſelben, und liefern ein gutes Leder zu Reitkollets, Degenkuppeln und dergl. daraus. Der Unterhalt der Büffelochſen erfordert wenig, da ſie ſich mit Stroh von Erbſen, Bohnen, Hirſe u. ſ. w. begnügen. Ausgewachſen wiegen ſie 800 bis 1000 ℔. Die Büffelkühe geben zwar nicht ſo viele, aber eine fettere Milch, als die gemeinen, und die Sahne davon muß mit der von den letztern vermiſcht werden, wenn man Butter daraus bereiten will. — Von der Zucht unſers gemeinen Rindviehs kann hier die Rede nicht ſeyn; die wigtigen Produkte, als Butter, Käſe, Hörner oder Horn, Talg u. ſ. f. die davon in den Handel kommen, ſind in beſondern Artikeln genauer beſchrieben; der gegenwärtige beſchäftigt ſich daher allein mit den Fellen und Häuten, die in großer Menge, ſowohl von den Ochſen, als von Kühen, theils grün, d. h. ſo, wie ſie denſelben abgezogen ſind, theils geſalzen, oder auch getrocknet in den Handel kommen; ſ. davon den Art. Leder, vergl. mit den Art. Felle, Häute. Häufig nennt man ſie auch rohes Leder. Die Güte und Menge, in welcher ein Land ſie in den Handel bringt, hängt von der Art und Stärke ſeiner Rindviehzucht ab. Die röthlichte Farbe des Haars ſcheint die gewöhnlichſte zu ſeyn; man findet es aber auch weiß, weißblau, weißgrau, ſchwarz und andere Schattirungen. Rußland, wo die Rindviehzucht ſo beträchtlich iſt, liefert, außer einer Menge anderer wigtiger Produkte derſelben, auch einige, aber doch nicht ſehr viele, Ochſenhäute, ſondern deſto mehr Juften und Leder zur Ausfuhr. Aus den ehemaligen Polniſchen Provinzen, dem jetzigen Galizien und Südpreußen, ſo wie aus Oſt- und Weſtpreußen werden Ochſenhäute landwärts nach Breslau u. a. Deutſche O., ſeewärts aber über Königsberg und Danzig nach mehrern Gegenden in Menge verſandt. Königsberg liefert getrocknete Ochſenhäute in 5 Sorten, die erſte von 30 — 32 ℔, die 2te von 27 — 29, die dritte von 24 — 26, die vierte von 21 — 24, und die fünfte von 19 — 20, Kuhhäute aber von 15 — 16 ℔. Auf den Leipziger und Frankfurter Meſſen wird ein beträchtlicher Handel damit getrieben, und verſorgen ſich viele Gegenden von Deutſchland damit. Ungarn liefert von ſeiner ſtarken Rindviehzucht, außer den zahlreichen Ochſenheerden, auch eine große Menge von Ochſenhäuten nach Oeſtreich und Schleſien, von

welchen viele weiter ins Innere von Deutſchland kommen. Dieſe ſind, wie die aus Oſtgalizien, weißgrau. Aus den Türkiſchen Provinzen in Europa gehen eine Menge eingeſalzener Ochſen- und Büffelhäute landwärts nach Belgrad, und von da weiter nach Deutſchland; ſeewärts aber, ſo wie aus den Aſiatiſchen Provinzen, über Salonichi, Smyrna und andern Levantiſchen Häfen, inſonderheit nach Italien und Frankreich, vorzüglich nach Genua und Marſeille, auch wohl nach andern Europäiſchen Ländern. Ueber Smyrna erhält man ſehr viele Büffelhäute, die dort einen guten Ausfuhrartikel ausmachen, aus mehrern Gegenden von Natolien und Rumili kommen, und von verſchiedener Größe ſind. Am meiſten ſchätzt man die vom Büffelſtier, die 45 bis 60 Ocka wiegen, und, nach Verſchiedenheit der Güte, 8 bis 12 Piaſter gelten. Nach Smyrna kommen ſie ſo, wie ſie dem Vieh abgezogen ſind, hier aber ſalzt man ſie ein, um ſie gegen Fäulniß zu ſichern. Im Aegyptiſchen Handel machen die Büffelhäute einen wigtigen Artikel aus, da ſich dieſes nützliche Thier hier auf einem ſehr günſtigen Boden und in einem eben ſo vortheilhaften Klima befindet. Bey einem beſſern Zuſtande des Ackerbaues könnte es hier noch weit zahlreicher ſeyn. Nach Marſeille gehen für mehr als 100,000 Franken von dieſen Aegyptiſchen Büffelhäuten. — In Dännemark, wo das Hornvieh zu den vornehmſten Reichthumsquellen gehört, Ochſen- und Kuhhäute auch ehemals in großer Menge ausgeführt wurden, iſt die Ausfuhr derſelben in neuern Zeiten verboten, obwohl ſie nicht ganz gehemmt werden kann, daher doch ſehr viele davon, und zwar getrocknet, nach Hamburg, Lübeck und einigen andern Oſtſeehäfen gehen; daſſelbe gilt auch von Schleswig und Holſtein. Engliſche und Irländiſche Ochſenhäute werden ſehr geſchätzt; die letztern gingen vormals häufig nach Frankreich, Holland und den Deutſchen Seeſtädten, ſind aber jetzt ſchwer zu erhalten. Die Häute von York und Dublin, ſowohl Sommer- als Herbſtgut, ſind eingeſalzen 60 bis 75 ℔ ſchwer und werden bey 100 ℔ verkauft. Von vorzüglicher Güte und ſehr geſucht ſind auch die Holländiſchen Ochſen- und Kuhhäute, die theils ſee-, theils landwärts, ſo wie auf dem Rhein häufig nach Deutſchland und andern Gegenden gehen. Die geſalzenen wiegen 64 bis 70 ℔; die Kuhhäute etwa 5 oder 6 ℔ weniger. Oſtfriesland, verſchiedene Gegenden in Franken, Schwaben u. a. in Deutſchland liefern zwar viele Häute zur Ausfuhr, dieſe kommen doch aber im Großhandel ſeltener vor. Aus der Barbarey, oder der Nordküſte von Afrika, am Mittelländiſchen Meere, aus Tunis, Tripolis, Algier, Tanger, Tetuan, Salée u. ſ. f. kommen häufig Büffel- und Ochſenhäute nach Frankreich und andern Europäiſchen Ländern; von Tunis größere von 24 bis 25 ℔, kleinere von 15 bis 18 ℔; aus den übrigen Häfen aber von 12, 20, 30 bis 40 ℔. Von Nordamerika, wo die Rindviehzucht ſo ſehr beträchtlich iſt, und viele Produkte zur Ausfuhr liefert, werden doch verhältnißmäßig nicht ſo viele Häute verſandt, obwohl von Zeit zu Zeit einige beträchtliche Partheyen davon nach Europa kommen. Deſto mehr

liefert das Spaniſche Amerika, insonderheit der ſüdliche Theil deſſelben, der in einigen Theilen von Peru, Paraguay, Chile u. ſ. f. zahlloſe Heerden von Europäiſchem Rindvieh hat, die ſich hier nach und nach ſo außerordentlich vermehrten Alle ſtammen von denen ab, welche von Europa dahin gebracht ſind. Als die Spanier 1539 Buenos Ayres verließen, um den Fluß hinaufzufahren, ſo blieb in den benachbarten Gegenden einiges Hornvieh zurück, welches ſie aus ihrem Vaterlande dahin gebracht hatten. Dies vermehrte ſich ſo, daß niemand es ſich zueignen mochte, als man die Stadt wiederherſtellte; ein Theil verwilderte ganz, verlief ſich in die entferntern ſchönen Thäler zwiſchen den Bergreihen, die ſich von den Cordilleras de los Andes herabziehen, und zog hier nachmals in außerordentlich ſtarken Heerden herum. In der Folge fand man es für nützlich, förmliche Jagden darauf anzuſtellen, ſo viel, wie möglich, davon zu erlegen, die Haut abzuziehen, zuweilen auch die Zunge und den Talg mitzunehmen, alles übrige aber den wilden Thieren und Raubvögeln zu überlaſſen. Die Häute waren in den erſten Zeiten ſo wohlfeil, daß man ſie für 2 Livres kaufte, obwohl der Käufer alle, die nur etwas fehlerhaft waren, auswarf, weil man dieſelbe Abgabe davon an die Regierung bezahlen mußte, wie von den beſten. Nach und nach verminderte ſich mit dem Vieh, wovon man immer das junge ſa häufig tödtete, auch die Zahl der zum Verkauf kommenden Häute ſo, daß man 40 Livres 4 Sols für die großen, 37 L. 16 S. für die mittlern, und 32 L. 8 S. für die kleinern bezahlen mußte. Die Regierung verbot, wie ſie die Abnahme dieſes Handelszweiges bemerkte, das Tödten der jungen Ochſen. Einige fleißige Einwohner trieben eine große Menge junges Vieh in weitläuftige Wildzäune zuſammen. Seit der Zeit fielen dieſe Häute wieder im Preiſe, da ſie wieder häufiger zum Verkauf gebracht wurden. Die Häute wiegen von 20 bis 50 ℔, und man läßt alle in den Haaren. In der einzigen Provinz Buenos Ayres, die ſeit 1778 zum Vicekönigreich Rio de la Plata gehört, macht jetzt die Viehzucht überhaupt den erſten und einträglichſten Handelszweig aus, und gibt es Millionen von Rindvieh, Pferden, Schaafen und Schweinen. Welch ein beträchtlicher Handel damit getrieben wird, zeigt ſich aus den dortigen Handelsregiſtern. Nach dieſen wurden 1792 blos nach Spaniſchen Häfen 825,609 Stück Kuhhäute verſchifft. Außerdem gehen noch eine Menge nach der Braſilianiſchen Küſte und wegen des Negerhandels nach Afrika. Von Ochſenhörnern wurden 451,000 Paar allein nach Spanien ausgeführt. Außerdem hat noch Montevideo eine ſtarke Ausfuhr von Häuten und Hörnern; auch von Caraccas, Lagueira, Carthagena, Mexiko oder Neuſpanien, und von Havana auf Cuba werden viele nach Europa verſandt. Die Einwohner in Peru, Chile, Paraguay u. ſ. f. halten außerordentlich zahlreiche Heerden, die aber nie in Ställe eingeſchloſſen ſind, und keine andere Nahrung haben, als die ſie ſich auf den Feldern und Weidegründen der großen weitläuftigen und unbenutzten Ebenen überall ſelbſt ſuchen. Mancher Landbeſitzer hat 10, 12 und

mehrere tauſend Stück. Jährlich ſondert man einen Theil davon aus, treibt ſie auf einen großen Platz mit guten Weiden zuſammen, den man Rodeo nennt, und mäſtet ſie zum Theil zum Verkauf oder zum Schlachten. Dazu kommen noch die zahlreichen Heerden von wildem Rindvieh, die ſich doch aber auch in weniger, als einem Monat an den Rodeo gewöhnen laſſen. Dieſe ſtammen von den erſten Koloniſten her, und ſind die eigentliche Urſache der blutigen Kriege zwiſchen den Spaniern und freyen Indiern, da beide ſich das Eigenthum darüber ſtreitig machen, und die letztern noch überdem häufig gezähmtes Rindvieh rauben. Der Häute wegen macht man häufig auch auf die völlig wilden Heerden Jagd. Mehrere Jäger zu Pferde ſuchen dabey einen kleinen Haufen der ganzen Heerde in die Enge zu treiben, ſo daß dieſer gleichſam auf 3 Seiten, wie mit einer wandelnden Umzäunung eingeſchloſſen iſt. Nun ſprengt an der vierten und offenen Seite einer der Jäger hinein, ſchneidet dem Vieh mit einem langen ſichelartigen Inſtrumente, im vollen Jagen, die Gelenke an den Hinterfüßen durch, und ſetzt dies ſo lange fort, bis er mit ſeiner beſtimmten Zahl fertig iſt. Dann kehrt er wieder um, ſtößt jedem verſtümmelten Thier eine Lanſe durchs Genick, und überläßt ſeinen Kameraden die weitere Arbeit. Dieſe ziehen die Haut ab, nehmen dann und wann Fett und Talg mit, und verfahren dabey ſo ſchnell und geſchickt, daß ein Einzelner oft mit 26 Stück an einem Tage fertig wird. Das Fleiſch ward ſonſt gewöhnlich nicht geachtet, und blieb liegen; ſeit 1797 hat man aber angefangen, Suppentafeln (Jus de tablette) davon zu machen, wovon bereits eine große Menge nach Amerikaniſchen und Europäiſchen Häfen geht. Die Hörner dieſer verwilderten Ochſen werden zuweilen ſo dick, daß die Indier Trinkgeſchirre von 11 bis 12 Zoll im Umkreiſe daraus machen. Die Häute von Buenos Ayres ſind getrocknet, und wiegen 18, 20, 30, 40 und 44 ℔, und ſind gewöhnlich 20 Prozent theurer, als die von Jamaika und Cuba; die Häute von Caraccas wiegen 16 bis 26 ℔; die von Havana oder Cuba 22 bis 38 ℔ und ſind gedörrt. Von Braſilien kommen gleichfalls Ochſenhäute nach Europa, gewöhnlich mit Köpfen, und dieſe ſind die ſchwerſten; eben ſo von Jamaika, die denen von Havana ungefähr gleich ſind; ferner von St. Domingo, die nur 16 bis 22 ℔ wiegen, und von einigen andern Inſeln in Weſtindien. Alle dieſe Häute, inſonderheit die von Buenos Ayres, Montevideo und Havana kommen in Menge nach Amſterdam und Hamburg, auch nach Bremen, theils von Cadix und andern Spaniſchen Häfen, jetzt auch häufig unmittelbar aus dem Spaniſchen Amerika nach Hamburg, und werden häufig in den innländiſchen Deutſchen Gerbereyen bearbeitet. England erhält ebenfalls ſehr viele davon, ſo auch Frankreich. In Amſterdam verkauft man alle rohe Häute in Stuiver Kurant bey ℔, und unterſcheidet man die Häute von Buenos Ayres von 20 bis 25, 25 bis 30, 30 bis 35, 35 bis 40 ℔; Häute von Nova Colonia zu 20 bis 24, und 26 bis 30 ℔; von Pernambuco zu 28 bis 30, und 22 bis 26 ℔; von Bahia zu 28 bis 30 und 22 bis 26 ℔; von Lagueira zu 22 bis 24 und 18 bis 22 ℔; Caroliner

ordinaire zu 18 bis 24 ℔; von Havana, getrocknete zu 18 bis 24. und geſalzene zu 20 bis 26 ℔; von St. Domingo zu 18 bis 22; von Portoriko zu 18 bis 22; von Capo Verde zu 16 bis 20; von Dännemark zu 14 bis 16; Holländiſche zu 18 bis 20, und Holländiſche geſalzene Ochſenhäute zu 60 bis 70, und zu 50 bis 60, auch dergleichen Kuhhäute zu 50 bis 60 und 40 bis 50, ferner trockene Holländiſche Kalbfelle von 2 bis 3 ℔ und dergl. geſalzene von 10 bis 14 ℔; auch Däniſche Kalbfelle, die bey 104 ℔ verkauft werden; ſo wie Holländiſche Felle zu Sohlleder von 14 bis 20, 22 bis 26 und 30 bis 40 ℔. In Hamburg verkauft man die Ochſenhäute bey ℔, kontant in Kurant, und kommen vor: Häute von Buenos Ayres von 28 bis 32, von 24 bis 26 und von 20 bis 23 ℔; dergleichen piquirte erſte, zweyte und dritte Sorte; dergl. ſchwarz von Kopf von 36 bis 45 ℔; Häute von Nova Colonia von 24 bis 26, und 20 bis 22 ℔, dergl. piquirte, 1ſte, 2te und 3te Sorte, dergl. ſchwarz von Kopf von 36 bis 45 ℔; Häute von Caraccas und Lagueira von 24 bis 26, 20 bis 22, und 16 bis 18 ℔, dergl. piquirte, 1ſte und 2te Sorte; Pernambuchäute von 22 bis 28 ℔; Havanahäute von 16 bis 22 ℔; Portorikohäute von 18 bis 22 ℔, und dergl. piquirte, 1ſte und 2te Sorte; Däniſche geſalzene, auch getrocknete Ochſen- und Kuhhäute; kleine Kalbfelle bey Dechern; große Kalbfelle ohne Köpfe von 2 bis 3 ℔, mit Köpfen von 3 bis 5 ℔, und geſalzene von 10 bis 12 ℔. — **Grüne Häute** pflegt man häufig vor dem Verkauf zu wiegen, und das Gewigt am Schwanz mit Meſſerſchnitten anzugeben. Ein perpendikularer Schnitt, oder eine Linie nach der Länge des Schwanzes bezeichnet alsdann 20 ℔; zwey derſelben neben einander bedeuten 40 ℔ u. ſ. f. Durch Querſchnitte oder Horizontallinien gibt man geringere Gewigte an. So bezeichnet z. B. in der Figur ⊤ die grade Perpendikularlinie 20, die obere Horizontallinie oder der Querſtrich 10 ℔, zuſammen 30 ℔; zieht man unten eine Querlinie, ſo gilt dieſe für 5 ℔, wornach alſo die Figur  55 ℔ bedeuten würde, nemlich 2 mal 20 für die beiden Perpendikularlinien, 10 für den obern, und 5 für den untern Querſtrich. Unter dem letztern werden durch kleine Perpendikularlinien auch wohl einzelne ℔ oder Einheiten angegeben, z. B. = 58 ℔. Sollte eine grüne Haut ſchwerer, als 1 Ctr. ſeyn, welches wohl ſelten vorkömmt, ſo bezeichnet man dieſen durch einen Kreuzſchnitt. Dieſe Zeichen verlieren ſich nicht, und man kann während der Arbeit, oder auch nach der Gare immer das Gewigt der Haut daran erkennen.

Ochſenhorn, ſ. Horn, Hörner.

Ochſenknochen. Mit den abgezehrten Knochen des geſchlachteten Viehes treibt man in fabrikreichen Gegenden und in großen volkreichen Städten, wie in Nürnberg, Lübeck, Hamburg, London, Paris u. ſ. w. einen bedeutenden Handel, indem man ſie durch Sammler überall in den Häuſern für geringe Summen aufkaufen läßt, und ſie den Fabrikanten oder Handwerkern, welche ſie nützen, wieder verkauft, auch wohl in Partheyen verſendet. So erhalten z. B. die vielen Knochendrechsler zu Geislingen in Schwaben die zu ihren Arbeiten erforderlichen Ochſenknochen in Menge aus

Strasburg, Schafhauſen, München u. a. O. An manchen Oertern kocht man aus den friſchen zermalmten Knochen das Fett aus, und benutzt es zu Seife u. ſ. f. Jetzt lernt man überall die Knochen, ſowohl den Knochenabfall beym Schlachten des Viehes, als auch die Knochen von dem ſchon gekochten Fleiſch, zu nahrhaften Suppen und zu Suppentafeln gebrauchen. Durch Deſtillation treibt man das flüchtige Salz daraus ab, worauf man die übrig gebliebenen Kolen theils ſchwarz für Beinſchwärze, theils hernach, in einem Calcinirofen weiß gebrannt, für Knochenaſche verkauft. Aus Irland werden nicht nur viele rohe Ochſenknochen ſeewärts verſandt, ſondern man bereitet dort auch viele Aſche daraus, die häufig nach Holland und England geht. Dieſe Knochenaſche dient, zwiſchen Mühlſteinen zermalmt, bey manchen metallurgiſchen Arbeiten, auch als ein Zuſatz zum Kalkmörtel. Petersburg verſendet ebenfalls ſehr viele Ochſenknochen; von 1778 bis 1789 wurden davon jährlich 18,000 bis 128,700 Stück, und 1794 = 111,000 Stück ausgeführt.

Ochſenſchwänze, **Ochſenſchweife**, kommen in Europa im Großhandel nicht häufig vor, doch verſendet Archangel deren jährlich einige tauſend Stück. Die langen Haare derſelben werden kordirt, und hernach gekocht, damit ſie ſich kräuſeln, worauf man ſie zur Teppichweberey und andern Arbeiten gebraucht. Deſto wigtiger iſt in Oſtindien der Handel mit dem Schweif des Aſiatiſchen Büffels, der auch Brummochs, oder Tangutiſcher, Tibetaniſcher und pferdeſchweifiger Büffel genannt wird, deſſen Schweif aus einem Büſchel von langen, ſanften, glänzenden Haaren beſteht, oder damit ſo überflüſſig beſetzt iſt, daß man kein Gelenk ſehen kann. Die Länge beträgt oft 6 Fuß und darüber; dabey ſpreizt er ſich ſehr in die Breite aus. Dieſe Schweife gehören in Tibet zu den 4 großen Handelsartikeln und werden im ganzen Orient geſucht. Auf dem feſten Lande von Indien findet man ſie in allen Häuſern und dienen ſie zu Fliegenwedeln gegen Fliegen, Moskiten u. ſ. f. Man verſieht ſie mit ſilbernen Griffeln und andern Verzierungen für die Vornehmern, da keiner von dieſen aus dem Hauſe geht, oder Beſuch empfängt, ohne durch 2 Bedienten mit denſelben die Fliegen u. ſ. f. von ſich abwehren zu laſſen. Man ſchmückt auch die Ohren der Elephanten, Pferde u. ſ. w. damit; die Chineſen färben das Haar derſelben roth, und machen Büſche zur Zierde ihrer Sommermützen daraus.

Ochſenzungen, geſalzene und geräucherte, erhält man häufig aus Rußland. Petersburg verſandte davon 1780 bis 1789 jährlich von 2000 bis über 18,000 Stück; 1792 über 21000; Petersburg, Archangel und Riga führten 1793 zuſammen 34,000 Stück aus. Auch Aſtrachan hat Verſendungen davon.

Ochſenzunge, rothe (Anchuſa tinctoria), iſt eine Pflanze des ſüdlichen Europa, deren Wurzel, Alkanne, rothe Zunge, oder Orkanetwurzel (Rad. Alcannae, Alcannae ſpuriae), faſericht, lang, von der Dicke eines Federkiels iſt, und unter der blutrothen Rinde eine weiße holzige Subſtanz hat. Der Geſchmack iſt zuſammenziehend. Man gebraucht ſie in den Apotheken, um einigen öhlich-

ten Präparaten damit eine rothe Farbe zu geben. Die färbenden Theile ſtecken blos in der Rinde. Weingeiſt, Oel, Fett, Wachs erhalten davon eine ſehr angenehme Röthe, das Waſſer aber eine braune Farbe. Manchmal verſendet man ſtatt dieſer die gemeine Ochſenzungenwurzel (Rad. Buglossi, s. Anchusae officin.), eine Pflanze, die überall an Aeckern, Wegen u. a. unbebauten Stellen wächſt, nachdem man ihr mit Fernambuk eine rothe Farbe gegeben hat. Dieſen Betrug entdeckt man aber an der Geſtalt der Wurzel, und auch dadurch, daß die ausgepreßten Oele davon nicht roth werden. Von der rothen, oder Orkanetwurzel verſendet Languedoc, inſonderheit Montpeiller, viel, auch zieht man ein Schminkwaſſer davon ab, und gebraucht ſie in Europa gewöhnlich ſtatt der ächten oder orientaliſchen Alkanne. Von der letztern ſ. den Art. Alcanna.

Odebeſter, ein rother und weißer Tiſchwein in der Moldau, der im Lande und in den benachbarten Gegenden ſtarken Abſatz findet, vorzüglich nach Rußland viel verkauft wird.

Odiazovaja, ein Chineſiſcher Baumwollenzeug im Ruſſiſchen Handel mit China zu Kjächta, die beſte Sorte der ſogenannten Kitaika (ſ. dieſen Art., und Nankin), in aufgerollten Stücken von 20 Leipziger Ellen und $\frac{7}{8}$ breit.

Oedenburger, ſ. Ungariſche Weine.

Oefen, eiſerne, liefern die Eiſenhütten- und Hammerwerke vieler Gegenden in Deutſchland, ſo wie in Schweden, in England und Schottland, in einigen Franzöſiſchen Provinzen u. ſ. f. (ſ. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren). Künſtlich geformte Oefen von Thon u. a. Material werden in manchen beſondern Fabriken, oder von geſchickten Töpfern u. a. Künſtlern in Magdeburg, Braunſchweig, Leipzig, Berlin, Weimar u. m. a. Oertern verfertigt. Die gräflich Einſiedelnſche Eiſenfabrik Lauchhammer bey Mückenberg in Sachſen liefert gegoſſene Oefen mit Aufſätzen von Figuren nach Antiken. Die K. Preußiſchen Eiſen- und Hüttenwerke zu Malapagne, Creuzburg und Gleiwitz in Schleſien liefern alle Arten von Steinkolenkaminen nach den beſten Engliſchen Muſtern, mit dem Zubehör, verzierte Vaſen auf Oefen u. dergl. m.

Oeil de Perdrix, ein röthlicher Champagner von den Bergſorten, oder Vins de montagne, der in Anſehung ſeiner Güte zur zweyten Claſſe der Champagnerweine gehört, ſ. Champagnerwein.

Oel nennt man überhaupt eine flüſſige Materie, die ſich im Waſſer gar nicht, oder doch ſehr ſchwer auflöſen läßt, und mit einer von Rauch und Ruß begleiteten Flamme brennt. Dies findet ſich bey allen Arten von Oelen; außerdem aber unterſcheiden ſich dieſe wieder durch beſondere Eigenſchaften nach Verſchiedenheit der Körper, aus welchen man ſie erhält, und nach der verſchiedenen Art der Zubereitung. Man findet überhaupt ölichte Körper in allen 3 Naturreichen; das thieriſche Fett, der Talg, die Butter u. a. gehören ebenfalls dazu. Inſonderheit aber nennt man diejenigen dieſer Materien, die im natürlichen Zuſtande dünnflüſſig ſind, Oele. Von dieſen gibt es hauptſächlich 2 verſchiedene Gattungen, die hier in Betracht kommen, nemlich 1) die fetten

ausgepreßten Oele, die man von vielen Körpern des Pflanzenreichs, vornemlich von den Saamen durch Auspreſſen erhält. Die meiſten Saamen, und vorzüglich der Kern derſelben, enthalten ein öhlichtes Weſen. Dieſes ſondert man davon ab, indem man ſie ganz oder zerſtoßen mit Waſſer kocht, oder unter die Preſſe bringt, wobey es ſich von den andern mit ihm verbundenen Subſtanzen trennt. Durch Kochen gewinnt man es, indem man die Saamen zu einem Teige zerſtößt, und dieſen mit Waſſer abkocht, da denn das Oel obenauf ſchwimmt und leicht abgeſondert werden kann, wie z. B. die Cacaobutter, ſ. Cacao. Man macht aber auch gekochte und durch einen Aufguß bereitete Oele, indem man ausgepreßte Oele auf ſtark riechende geiſtige, auch harzige und gummiharzige Subſtanzen gießt, dieſe dadurch auflöſt, und damit auch neue Beſtandtheile mit dem Oel vereinigt, wozu man gewöhnlich das Olivenöl, oder ſogenannte Baumöl benutzt, indem man friſche Pflanzen u. ſ. f. damit kocht, das Kraut mit dem Oel auspreßt und dieſes durchſeihet. In den Künſten, Manufakturen und Handwerken, ſo wie in der Haushaltung gebraucht man aber vorzüglich und in großer Menge die ohne allen Zuſatz ausgepreßten fetten Oele, worunter das Baumöl oder Olivenöl, das Rüböl, Leinöl und Hanföl die bekannteſten und gewöhnlichſten ſind, und daher auch ſo wigtige Gegenſtände eines ſehr ausgebreiteten Handels werden, ſ. die beſond. Artikel. Das Auspreſſen geſchieht nicht auf gleiche Art, ſondern mit Rückſicht auf die Verſchiedenheit des Saamens nach der Größe, Härte und dem Alter derſelben. Saamen mit harter Schale werden erſt von der letztern befreyt; die, welche eine minder harte Schale haben, läßt man ganz in ſteinernen Mörſern mit hölzernen Keulen, oder in Stampfmühlen zerſtoßen, bringt ſie dann in einen ſtarken, aber nicht allzu dichten Beutel, und umwickelt ſie zuweilen noch mit Haartuch, und preßt ſie dann zwiſchen 2 Metallplatten, anfangs langſam und gelinde, zuletzt aber mit größerer Kraft aus. Um das Auspreſſen harter und vertrockneter Saamen zu befördern, pflegt man nicht nur den Sack mit der geſtoßenen Maſſe dem Dampfe des ſiedenden Waſſers auszuſetzen, und ihn dann etwas wieder zu trocknen, ehe er unter die Preſſe kömmt, ſondern auch, vornemlich bey wiederholtem Auspreſſen, den Teig von ſolchen Saamen mit ſiedend heißem Waſſer zu beſprengen und ſelbſt die Platten in ſiedendem Waſſer zu erwärmen. Ein ſolches Verfahren mit dem Auspreſſen findet aber nur ſtatt, wenn man wenig Oel bereitet; will man es in Menge gewinnen, ſo bedient man ſich der dazu beſonders eingerichteten Oel- oder Stampfmühlen. In dieſen bringt man die zerquetſchten oder abgehülſeten Saamen in ein Haartuch, oder in einen Sack, legt ſie in die Näpfe oder zwiſchen die Preßplatten, und preßt ſie in der Oellade vermittelſt des Keils aus, der durch die Oelſchlägel hineingetrieben wird, da denn das austriefende Oel aus einer Oeffnung in die Oellade abfließt. Dieſe gewöhnliche Art der Auspreſſung des Oels ſucht man jetzt verſchiedentlich zu verbeſſern. Ueberhaupt muß man aber dahin ſehen, daß man das Oel ohne alle fremde

Beymiſchung rein erhalte. Die Saamen müſſen ihre völlige Reife haben; man muß ſie trocken aufbewahren und auch den mindeſten Grad der Gährung verhüten. Die kalt ausgepreßten Oele ſind klebrichter, ſüßer, haltbarer, als die mit Wärme gepreßten; allein man erhält von jenen auch viel weniger. Wird der gehörige Grad der Wärme nur nicht überſchritten, das warme Preſſen nicht gleich Anfangs, ſondern nur dann erſt vorgenommen, wenn man vorher kalt gepreßt hat, ſo kann jenes auch füglich geſchehen, doch muß das Oel der kalten Preſſe von dem der warmen abgeſondert bleiben. Von allen Saamen läßt ſich nicht alles fette Oel durch kaltes Preſſen ausziehen. In Anſehung der allgemeinen Eigenſchaften ſind alle ausgepreßten ſchleimigen oder fetten Oele einander ähnlich; in Rückſicht des Grades aber, worinn ſie dieſelben beſitzen, verſchieden. Z. B. das Lein-, Nuß-, Mohn- und Hanföl ſind geneigt, ranzig, dick und ziemlich geſchwinde trocken zu werden; ſie widerſtehen, ohne zu gefrieren, einer ſehr großen Kälte; andere, wie das Oliven-, Mandel- und Rübſenöl, werden nur ſehr langſam dick und ranzig, trocknen ſehr ſchwer, und gefrieren bey einer geringen Kälte. In allen iſt die Menge des Schleims verſchieden, und dieſer Schleim iſt eigentlich die Urſache mancher Eigenſchaften der Oele. Alle verbrennen mit einer Flamme; in Anſehung der Zeit aber, wie lange ſie vermittelſt eines gleichen Dochtes brennen können, findet ſich einiger Unterſchied. Friſch ausgepreßte brennen geſchwinder weg, als alte. Eine gleiche Menge von Leinöl brennt 8 Stunden, von Baumöl 10½ Stunden, Rübſenöl eben ſo lange, Hanföl 11 St. und einige Minuten, Oel von der Wegdiſtel 12 Stunden. Bey andern gleichförmig angeſtellten Verſuchen brannte 1 Loth Rübſenöl 3 Stunden 9 Min., Sonnenblumenöl 3 St. 32 M., Baumöl 2 St. 46 M., Mohnöl 3 St. 57 M., das letztere alſo ſparſamer, als die andern; es iſt aber auch ſchwerer als die übrigen, und je ſchwerer und dichter ein Oel iſt, deſto weniger Theile deſſelben ſteigen auf einmal in den Docht hinauf, alſo werden auch weniger zugleich von der Flamme verzehrt, doch iſt dieſe dagegen bey einigen Oelen dunkler, als bey andern. Das **Baumöl** hat vor den übrigen darinn den Vorzug, daß es heller brennt, und am wenigſten raucht. Das **Rüböl** brennt zwar ſparſamer, aber auch mit mehrerm Rauch und dunkler; das **Leinöl** hingegen übertrifft beide im Rauch. Friſche Oele rauchen mehr, als alte, die ſchon einige Zeit geſtanden haben; auch brennen die letztern ſparſamer. Eben ſo ſoll auch kaltgeſchlagenes Oel im Brennen nicht ſo ſehr, wie warm geſchlagenes, rauchen. Uebrigens ergeben alle ſorgfältig angeſtellte Verſuche, daß die Erleuchtung mit **Mohnöl** die rathſamſte ſey, daß dieſes weniger raucht und dampft, und wohlfeiler, als Baumöl brennt. Unter allen mit der Waſſerwage unterſuchten Oelen fand ſich das vom **Ricinus** am ſchwerſten. Auch die Kälte wirkt verſchieden auf die Oele. Bilſen-, Mandel-, Oliven- und Rübſenöl gerinnen bey 16° Fahrenheit, wobey Nuß-, Lein-, Hanf- und Mohnöl flüſſig bleiben. Bey einem größern Grade der Kälte gerinnen aber alle, außer Leinöl, welches aller Kälte widerſteht. Man nennt dieſe fet-

ten Oele auch *milde, ſchmierige* oder *fixe Oele*. Im friſchen Zuſtande ſind ſie wegen der mit ausgepreßten ſchleimigen Theile trübe; ſie reinigen ſich aber am beſten durch die Ruhe. In ihrer möglichſten Reinigkeit haben ſie einen gelinden und milden Geſchmack, und keinen erheblichen Geruch; allein die mit ausgepreßten harzigen und andern Theile, beſonders aus der Saamenhülſe, und andere Umſtände beym Auspreſſen verurſachen den größern oder geringern Unterſchied der Oele im Geruch, Geſchmack und in der Farbe. Sie ſind nie vollkommen flüſſig, und erfordern zum Sieden eine ſtarke Hitze. In der Siedhitze des Waſſers ſind ſie nicht flüchtig; ſie entzünden ſich erſt bey einer Erhitzung, die bis zu ihrer Verflüchtigung geht. Sie entzünden ſich nicht bey einer bloßen Annäherung der Flamme, ſondern haben einen Docht nöthig, der ſie ſtark erhitzt, daß ſie abdampfen. Alle fette Oele ſind ſpecifiſch leichter, als Waſſer. Wenn ſie eine Zeit lang der atmoſphäriſchen Luft ausgeſetzt ſind, ſo werden ſie allmählig ranzig, und erhalten einen ſcharfen, beißenden, brennenden Geſchmack und einen üblen Geruch. In feſt verſchloſſenen Gefäßen hingegen, wozu die freye Luft keinen Zutritt hat, verändern ſie ſich nicht. Das Ranzigwerden der Oele iſt leichter zu verhindern, als das Verbeſſern der ranzig gewordenen. Zur Verhütung wird empfohlen, auf dem Boden des Oelgefäßes einen Schwamm zu befeſtigen, der in einen Teig, von 2 Theilen Alaun und einem Theil Kreide bereitet, getaucht wird. Auch iſt es gut, wenn man Zucker, den man durch kaltes Reiben mit etwas Oel aufgelöſt hat, in das Faß ſchüttet; iſt aber das Oel ſchon ranzig, ſo wird es durch den Zucker noch verſchlimmert. Das Kochen mit Waſſer vermag allein nichts oder wenig zur Verbeſſerung ranziger Oele. Nach Rozier dient dazu beſſer, daß man das Oel gelinde erwärme, Kornbranntwein darüber gieße, hierauf die Wärme vermehre, bis der Branntwein eine zitternde Bewegung annimt, doch ohne zu ſieden; alsdann das Gefäß etwas bewege, da ſich denn das Oel vom Weingeiſt abſondert. Bey dieſem Verfahren müſſen Oel und Branntwein zwar erwärmt werden, aber durchaus nicht kochen. Andere empfehlen zur Verbeſſerung ranziger Oele vorzüglich eine Beymiſchung von Kolenpulver. Zur Verbeſſerung des verdorbenen Olivenöls ſoll von gutem Nutzen ſeyn, daſſelbe mit Waſſer, Weineſſig, nebſt etwas Vitriolgeiſt zu erwärmen, und durch einen Filtrirhut, worinn Kochſalz gethan iſt, zu ſeihen. Der vielfältige Nutzen der fetten Oele ergibt ſich hinlänglich aus dem ſo häufigen und mannigfaltigen Gebrauch in der Haushaltung, in Manufakturen, Künſten, Gewerken und Arzneyen. Zum techniſchen Gebrauch werden bald friſche, bald alte, reine und unreine nützlich angewandt. Mit den ätzenden Alkalien oder Laugenſalzen verbinden ſich die fetten Oele vollkommen und innigſt, wodurch ſie zugleich auch im Waſſer ganz und gar auflösbar oder zur Seife werden (ſ. dieſ. Art.), welches ſie wieder auf mannigfaltige andere Arten nutzbar macht. In Deutſchland gewinnt man durch das Auspreſſen von Pflanzentheilen vorzüglich folgende Oele: *Anisöl*, aus der Spreu des Aniskrauts, in Thüringen (ſ. Anis), die man im warmen Waſſer einweicht, und nachdem ſie

eine Zeit lang darinn geſtanden, anfangs mit etwas ſtarkem, hernach aber mit ganz gelindem Feuer übertreibt. Das, was übergeht, läuft in ein Gefäß mit kaltem Waſſer, in welchem ſich das Oel ſammlet und gerinnt. Buchöl, oder Oel aus den Nüſſen, Eckern, der Buche (fag. ſylvat.), erhält man entweder durch Kochen, oder beſſer und reiner durch Auspreſſen, wobey 100 ℔ Nüſſe oder Eckern 12 ℔ reines und 5 ℔ trübes Oel geben. Dieſes ſoll nicht leicht ranzig werden, und, gut bereitet, dem beſten Baumöl nicht nachſtehen. Durch das Alter verbeſſert es ſich, ſo daß es auch den Kopf nicht einnimt oder betäubt. Oel von Diſtelſaamen (Onopord. acanth.) gefriert in ſtrenger Kälte wenig, und iſt das ſchwerſte nach dem Leinöl, brennt auch ſparſamer als dieſes. Hanföl (ſ. Hanfſaat) wird vorzüglich in Holland und Rußland viel bereitet, iſt blaßgrün, widerſteht der Kälte, iſt aber zum Ranzig- und Dickwerden geneigt, und trocknet geſchwinde. Oel von Haſelnüſſen (ſ. den Art. Haſelnüſſe) dient zum Speiſen, Brennen und in der Malerey zur Bleyweißfarbe. Von 3 ℔ gedörrten Nüſſen erhält man 2 ℔ Oel, welches dem beſten Baumöl gleicht. Oel aus Hederichſaamen (Raphan. raphaniſtr.) gleicht an Güte und Menge dem Rüböl. Caſtanienöl aus geſchälten, gedörrten, geröſteten, geſtampften und in Bäheſtampfen geſchlagenen Caſtanien. Oel vom Kohlſaamen (Braſſ. camp.) gleicht dem Rüböl, und man erhält $\frac{1}{3}$ mehr davon, als von Winterrübſen; nach andern nur $\frac{1}{5}$ mehr. Das Kürbisöl (Cucurbita pepo), wie das, welches man aus Gurken- und Melonenkernen hie und da bereitet, wird ſehr empfohlen. Ein ℔ Kürbiskerne, deren man 630 in einem Kürbis zählt, gibt $\frac{1}{2}$ ℔ Oel, welches rathſamer brennt, und weniger dampft, als Rüböl, doch muß der Docht ſtärker ſeyn, weil es weniger fließt. Leinöl; ſ. den beſ. Artikel. Oel aus dem Saamen des Leindotter (myagr. ſativ.) gefriert zwar nicht, und widerſteht, wie das Leinöl, einer großen Kälte, wird aber leicht ranzig. Es wird zum Brennen und an Speiſen gebraucht. Von 1 Berlin. Scheffel Saamen erhält man 24 bis 28 ℔. Lindenöl, aus den Saamenkörnern der Linde (Til. Europ.), wovon $\frac{3}{16}$ Hannöv. Himten $1\frac{5}{8}$ ℔ Oel geben, wovon 1 Loth 3 Stunden brennt, da das vom Baumöl nur 2 Stunden vorhält. Mandelöl von bittern Mandeln (amygd. comm.) iſt dem von den ſüßen gleich. Von $5\frac{1}{2}$ ℔ kalt gepreßt erhält man 1 ℔ 6 Loth, und bey dem zweyten mit Waſſer wiederholten Preſſen noch $\frac{1}{4}$ ℔. Ein andermal erhielt man aus 30 ℔ Mandeln 12 bis 14 ℔ Oel. Es gerinnt bey 16° Fahrenheit. Oel aus Rettig Raphan. Sin. oleif.), dem eigentlichen Oelrettig, deſſen hundertfältiger Saame 50 Prozent gibt. In China gebraucht man es an Speiſen, und bereitet von dem aufgefangenen Ruß die Tuſche. Vom gemeinen Rettig- und Radieschen-Saamen gab 1 Metze an Oel $1\frac{1}{2}$ Kannen, das wenig dampft. Vom Baumöl ſ. den beſ. Artikel. Aus 2 Dresdner Vierteln von geſchälten und geröſteten Roßkaſtanien erhielt man, bey den Verſuchen damit, $\frac{1}{8}$ Maaß eines äußerſt bittern Oels. Rüböl, oder Rübſenöl (ſ. den Artikel Rübſen) wird meiſt zum Bren-

nen, zu Wagentheer, zur Seife und zur Wollbereitung gebraucht; es gerinnt bey 16° Fahrenheit. Oel vom Saflor (Chartam. tinct.) dient in Aegypten zur Erleuchtung und an Speiſen, und iſt unſchmackhaft. Senföl (Sinap. nigr.) iſt ſehr milde, geneigt zum Ranzigwerden, dem Rüböl ähnlich. Der Senfſaame gibt $\frac{1}{3}$ mehr Oel, als Rübſen. Oel von Sonnenblumen (Helianth. annuus) iſt gelbroth, dem Leinöl ähnlich, und folgt im Geſchmack zunächſt dem von Buchnüſſen. Schwarzkümmel (nigella ſat.) gibt durch Auspreſſen $\frac{1}{12}$ ſeines Gewigts. Vom Oel des Seſam ſ. dieſen Artikel. Dieſes ſoll friſch einen ſcharfen und beißenden Geſchmack haben, nach 1 bis 2 Jahren aber ſehr milde werden, ſo daß man es wie Baumöl gebrauchen kann. Tabaksöl, aus dem Saamen des Tabaks, den man nicht heiß, ſondern nur wenig warm, lieber kalt, preſſen muß, weil das Oel ſonſt bitter wird, gleicht dem Baumöl völlig, und dient noch beſſer zum Brennen. Der ſogenannte Aſiatiſche Tabak gibt ein ſehr gutes und reichliches Oel, welches von 1 Nordhauſ. Scheffel Saamen 16 ℔ beträgt. Man kann es an Speiſen, zur Seife und zum Einölen der Wolle gebrauchen. Oel von Wallnüſſen (ſ. den Art. Nußbaum) gebraucht man zur Bereitung der Oelfarben. Der Saame des Waid (Iſatis tinctoria) gibt *ein gutes Oel, welches viel Aehnlichkeit mit* dem Leinöl hat. Ein Dresdner Scheffel getrockneter Schooten gibt unter der Hirſeſtampfe 2 Kannen reine Kerne, und dieſe geben $1\frac{1}{4}$ Loth Oel aus dem Saamen des Weinſtocks oder den Kernen der Weintrauben. Dieſe ſondert man durch ein Sieb von den Treſtern, und trocknet ſie, gut ausgebreitet, auf einem luftigen Boden, ſchrotet ſie erſt auf einer Mühle, mahlt ſie dann, und preßt den Brey, nachdem man ihn etwas erwärmt hat. Das Oel dient zum Gerben, zum Einölen der Wolle, zur Seife und Erleuchtung. In Italien haben 125 ℔ wohlgetrockneter und gepreßter Kerne 12 bis 13 ℔ Oel gegeben. Beym Abklären bleiben von 100 ℔ an reinem Oel 75 ℔, und 25 ℔ Hefen, die vortrefflich zur Seife ſind. Das gereinigte iſt beſſer, als Baumöl, es brennt auch rathſamer, und gerinnt bey der ſtärkſten Kälte nicht. Ricinusöl bereitet man aus den Kernen des Wunderbaums (Ricin. com.), die man trocknet und abſchält. Das von den recht trocknen iſt von mildem Geſchmack und geruchlos; das von näſſern aber dicker. Aus 2 ℔ 26 Loth geſchälter Kerne erhielt man $1\frac{3}{4}$ ℔ ſchönes weißes Oel; durch Kochen aber gar keins; ein anderer erhielt aus 28 Loth Saamen durch gelindes und erwärmtes Preſſen nur 6 Loth und aus 10 ℔ geſtoßenen und gekochten Kernen nur 1 ℔ Oel. Im Departement Landes und Herault in Frankreich kultivirt man jetzt die Arachis hypogaea, oder unterirdiſche Erdeichel, die in Indien, Amerika und Weſtindien einheimiſch iſt, von den Spaniern zuerſt aus Mexiko nach Europa gebracht ward, und als eine vorzügliche Oelpflanze gerühmt wird. Der Kern gibt über die Hälfte ſeines Gewigts an Oel, welches zum Eſſen, Brennen und zu vielen Arbeiten dient. Die Erndte iſt bey dieſer Pflanze weniger unſicher, als beym Nuß- und Oelbaum. — 2) Die ätheriſchen oder weſentlichen Oele, auch eſſen-

tielle, riechende, flüchtige genannt, unterſcheiden ſich gänzlich von den fetten oder ausgepreßten. Man verſteht unter dieſer Benennung überhaupt diejenigen, die den Geruch derjenigen Pflanze, aus welcher ſie gezogen worden, in einem merklichen Grade beſitzen; die bey der Siedhitze des Waſſers aufſteigen und verfliegen. Man bereitet ſie gewöhnlich durch Deſtilliren mit Waſſer, und nimt die Pflanzen dazu, wenn ſie im beſten Wachsthum ſtehen, und den ſtärkſten Geruch haben, und wählt auch diejenigen Theile derſelben, deren Geruch vorzüglich ſtark iſt; von einigen die Wurzel, von andern das Kraut, oder die Blüten, die Früchte, die Schalen der Früchte. Am meiſten werden ſie in Apotheken oder chemiſchen Laboratorien bereitet und von Aerzten gebraucht, einige ausgenommen, wie das Spicköl (ſ. dieſ. Art.) aus dem wildwachſenden Lavendel, welches von Hirten in Languedoc und Provence durch Verbrennen auf freyem Felde gewonnen wird. Gewöhnlich ſind dieſe Oele ſehr koſtbar, wegen des hohen Preiſes mancher Pflanzen, und weil eine Menge derſelben nur wenig Oel gibt. Die beſten dazu ſind die gewürzhaften Kräuter, doch ſteht die Menge des Oels nicht immer mit der Stärke des Geruchs im Verhältniß. Die zur Oelbereitung ausgewählten Pflanzentheile werden zerſchnitten, eine Zeit lang mit Waſſer und etwas darein geworfenem Küchenſalz hingeſtellt, nachher aber bey ſchnellem Feuer aus einer Blaſe deſtillirt, nur ſelten, wie bey den Citronen- und Pomeranzenſchalen, gepreßt. Die Farbe dieſer Oele iſt verſchieden, z. B. weiß beym Roßmarinöl; blaßgelb beym Zimmet-, Nelken-, Anisöl; braun beym Oel von Thymian; grün bey dem aus friſchen Wermuth, blau bey dem von Camillen und Schaafgarben. Es gibt aber außerordentlich viele Abänderungen zwiſchen dieſen, auch kömmt dabey viel auf die Verſchiedenheit des Bodens an, worauf die Pflanzen wachſen, auf ihr Alter, auf die Art des Trocknens, auf den Grad der Hitze bey der Deſtillation u. ſ. f. Der Geſchmack iſt mehrentheils ſcharf und gleichſam brennend; der Geruch bey allen durchdringend und ſtark; auch geben ſolche Pflanzen, die gar keinen Geruch, wenn gleich einen ſcharfen Geſchmack, haben, kein ätheriſches Oel. Die meiſten dieſer Oele ſind leichter, als das Waſſer und ſchwimmen auf demſelben; andere ſind ſchwerer und fallen darinn zu Boden. Einige ſind ganz dünn und flüſſig, werden auch beym Gefrierpunkt nicht feſt; andere erſtarren bald, und gerinnen in der Kälte; einige wenige ſind auch bey der gewöhnlichen Temperatur der Luft dick und talgartig; doch ſteht ihre dickere oder geringere Konſiſtenz in keinem Verhältniß mit ihrem ſpezifiſchen Gewigt. Dieſe ätheriſchen Oele löſen ſich nicht nur unter einander ſelbſt auf, ſondern dienen auch zu Aufloſungsmitteln der fetten Oele, der Harze, der natürlichen Balſame und des Federharzes. Durch Auflöſungen der Harze in denſelben geben ſie verſchiedene Arten von Lackfirniſſen. Mit den Säuren verbinden ſie ſich noch leichter, als die fetten Oele; mit den feuerbeſtändigen Laugenſalzen aber weit ſchwerer. Mit den letztern geben ſie bey der Glühhitze vereinigt die ätheriſchöligten Seifen, wovon die Starkeyiſche Seife, aus Gewächsalkali und Terpentinöl, gebräuchlich iſt. An der freyen Luft verderben dieſe Oele

eben ſo, wie die fetten, verlieren den eigenthümlichen Geruch, die Farbe und Flüſſigkeit immer mehr, werden zähe und dick, endlich faſt ganz zu einem Harz, oder natürlichen Balſam, erhalten einen unangenehmen Harzgeruch und dabey eine dunkele oder braune Farbe. Das noch übrige flüchtige Oel läßt ſich dann durch eine neue Deſtillation wieder ausſcheiden und friſch darſtellen. Um dieſe Oele eine lange Zeit bey ihrer Flüſſigkeit und Farbe zu erhalten, muß man ſie in Gläſer füllen und mit einem Glasſtöpſel feſt vermachen; die Gläſer auch bis an den Stöpſel anfüllen, ſie ſo ſelten als möglich, und dann nur auf wenige Augenblicke öffnen. Man muß ſie auch nie an warme, ſondern immer an kühle Oerter ſtellen. Sehr häufig verfälſcht man ſie mit fetten Oelen u. Weingeiſt, oder die theurern auch mit den wohlfeilern. Dieſes kann nur durch chemiſche Unterſuchungen ſicher entdeckt werden. Zur Bereitung vieler Arten dieſer Oele gibt es vorzüglich in Amſterdam beträchtliche Laboratorien, wovon eins der vorzüglichſten den Namen Bengalen hat. Dieſes liefert hauptſächlich Nelken-, Roſen-, Muskat-, Violett-, Caneel-, Caſſia- u. a. Oel, auch Kuchen von ausgepreßten Nuß Catan, die wie gelbe Seife ausſehen und das ℔ zu 7 Gl. verkauft werden. Die Nelken, Muskatenblumen, u. ſ. f. bringt man in kupferne Blaſen, wie Branntweinblaſen, nur kleiner, mit zinnernen Helmen und zinnernen Schlangen, welche durch ein Kühlfaß gehen, und die Oele in die Vorlage überlaſſen. Die Preſſen, zwiſchen denen das weſentliche Oel aus den verſchiedenen Subſtanzen herausgebracht wird, ſind ſehr theuer, und koſten 5 bis 800 Gl.; die Schraubenmutter iſt Metall, und die Spindel durchgehends Stahl; ſie werden allein in Amſterdam gemacht. Der ungemein hohe Preis der feinen Oele, die am meiſten zu Parfums, aber auch viel in der Medizin, ſo wie zum Auflöſen einiger Farben u. ſ. f. gebraucht werden, wird ſehr begreiflich, wenn man weiß, daß 300 ℔ Gewürznelken ungefähr 2 ℔ Oel geben. — Mit Weingeiſt vermiſcht erhält man von den weſentlichen Oelen die wohlriechenden Waſſer, die unter mancherley Namen und in ſo großer Menge aus Frankreich, zum Theil auch aus Italien nach andern Europäiſchen Ländern gehen; doch bereitet man dergleichen auch durch Abziehen oder Deſtilliren der Pflanzen mit Weingeiſt, wie z. B. das berühmte Ungariſche Waſſer, welches unter andern in großer Menge in Quedlinburg gemacht wird. — Zu den ätheriſchen oder deſtillirten Oelen gehören auch die ſogenannten brenzlichten, (d. i. brandigen, abgebrannten), oder ſtinkenden, empyreumatiſchen Oele, die man aber durch eine trockene Deſtillation, bey einem Grade der Wärme, der die Siedhitze des Waſſers überſteigt, erhält. So lange dieſe Oele noch nicht durch weitere Bearbeitungen verfeinert ſind, unterſcheiden ſie ſich von allen übrigen Oelen durch den unangenehmen brandigen Geruch; durch den herben bitterlichen Geſchmack; durch eine braunrothe, faſt ſchwarze Farbe; durch eine ſtarke Konſiſtenz, wie die fetten Oele; auch löſen ſie ſich mehr oder weniger in Weingeiſt auf. Je ſpäter und heißer ſie überdeſtillirt werden, deſto dicker und dunkler ſind ſie. Den Geruch der Pflanze, aus welchen man ſie zieht,

können nur die zuerſt übergehenden Theile dieſes Oels haben; das, was zuletzt überdeſtillirt wird, unterſcheidet ſich nicht von einem andern, es mag aus einer riechenden oder geruchloſen Pflanze übergetrieben ſeyn. Dieſe Oele erhält man faſt aus allen thieriſchen und vegetabiliſchen Subſtanzen, auch aus einigen Mineralien, als: Bernſtein, Asphalt u. ſ. f., hauptſächlich aus ſolchen, welche ölichte, gummigte, ſchleimige und harzige Beſtandtheile haben, und dienen hauptſächlich in der Arzney, wie das brenzlichte Oel aus dem Franzoſenholz, Benzoe, Galbanharz, Wachs, Seife, Weinſtein, Hirſchhorn, Elensklauen, Elfenbein, Blut, Judenpech u. m. a. Diejenigen Körper, welche weder ölichte, gummigte, ſchleimige, noch harzige Theile enthalten, geben auch kein empyreumatiſches Oel. Nach dem verſchiedenen Verhältniß dieſer Beſtandtheile liefern ſie eine verſchiedene Quantität deſſelben. Thieriſches Fett gibt das meiſte; dieſem folgen der Bernſtein, die übrigen animaliſchen Beſtandtheile, die Gewächſe und die trockenen pechartigen Körper. Amſterdam verſendet ebenfalls manche davon im Großen.

Oelbaum oder Olivenbaum (Olea), ein kleiner Baum, von keinem ſonderlichen Anſehen, in Aſien und Afrika einheimiſch, aber ſchon ſeit vielen Jahrhunderten überall nach dem ſüdlichen Europa verpflanzt. Es gibt 3 Arten deſſelben: den gemeinen oder Europäiſchen Oelbaum (Olea Europ.); den Oelbaum vom Vorgebürge der guten Hoffnung, mit eyrunden Blättern (Olea Capenſis); und den Amerikaniſchen, mit lanzetförmig ovalen Blättern (Olea Amer.). Die zweyte Art kömmt außer ihrem Vaterlande wenig fort. Das Holz derſelben läßt ſich ſehr gut verarbeiten, inſonderheit geben die Wurzeln ein ſchweres ſchön geflammtes Holz, und dabey Bretter von 14 Zoll breit, welches am Vorgebürge der guten Hoffnung zu allerley guten Möbeln, Tiſchen und dergl. verarbeitet wird, auch unter dem Namen Olivenholz nach Holland kömmt. — Der gemeine oder Europäiſche Oelbaum iſt in der Europäiſchen Türkey, auf den Inſeln des Archipels, des Adriatiſchen und Mittelländiſchen Meeres, in Italien, Spanien, Portugal, im ſüdlichen Frankreich außerordentlich häufig, und kömmt auch in den ſüdlichſten Theilen von Tirol und einigen Strichen des Oeſtreichiſchen ſehr gut fort. Man unterſcheidet den wilden Oelbaum (Olea ſilveſtris, Oleaſter) von dem zahmen. Der letztere entſteht aus der Kultur des erſtern, und verwildert wieder, wenn dieſe aufhört. Der Stamm erreicht eine Höhe von 8, 12 bis 20 Fuß, iſt etwa einen Mannsſchenkel dick und voll Knoten. Wenn man ihn nicht einſchränkt, ſo treibt er 2 bis 3 Stämme aus einer Wurzel. Die Zweige haben eine graue Rinde und immer grüne Blätter, welche länglicht, faſt mehr ſtumpf, als ſpitz, völlig ganz, dick und ſteif ſind. Zwiſchen den Blattwinkeln treiben gegen Ende des Mayes weißgelblichte Blumen in kleinen Büſcheln hervor. Dieſen folgt eine länglicht ovale, oder eyförmige glatte Steinfrucht (ſ. Oliven), die anfangs grün, zuletzt ſchwärzlichtbraun, von verſchiedener Größe iſt, und eine runzlichte Nuß enthält. Es gibt indeß auch ſchwarzrothe und weißlichte Oliven. Das

Fleiſch iſt ſchwammig und hat einen bittern widerlichen Geſchmack. Die kleinern, reifen und ölreichen benutzt man vorzüglich zum Auspreſſen des bekannten Olivenöls (ſ. den Art. **Baumöl**). Der Baum erträgt keine Kälte, weil er den Winter hindurch ſeinen Saft behält, und ſtirbt daher beym Froſt gewöhnlich ab, doch treibt die Wurzel gleich neue Schüſſe, die ihn wieder erſetzen. Auf warmen trockenen Anhöhen gedeiht er vorzüglich; dann wird das Oel der Früchte fetter und ſchwerer, als das von Früchten ſolcher Bäume, die auf einem niedrigen Grunde gewachſen ſind, ſo wie auch ein ſteinichter Boden ſchon ein feineres Oel gibt. In einem fetten Lande hat dagegen der Baum ein ſchöneres Anſehen. In Deutſchland kann dieſer Baum nicht leicht ausdauern und muß wie Orangerie behandelt werden. Das Holz deſſelben, **Olivenholz** genannt, iſt ſchön, dicht, feſt, gelblicht braunroth, geflammt, ſehr dauerhaft, ſoll weder dem Wurmſtich, noch der Fäulniß unterworfen ſeyn, läßt ſich vortrefflich poliren, zu allerley ſchönen Drechsler- und Kunſttiſchlerarbeiten benutzen, daher man auch Bretter und Blöcke davon aus dem ſüdlichen Europa nach den Seehäfen des nördlichen bringt. Das Wurzelholz derſelben iſt vorzüglich ſchön gemaſert; zuweilen zeigen ſich verſchiedene Figuren darauf, die dem Florentiner Marmor gleichen. Man hat Doſen davon, deren Schönheit die ſchönſten Platten von dem ägyptiſchen baumartigen Porphyrſtein übertrifft. Es gibt auch ein Olivenholz von dunkler Farbe, Holl. donker olyvenhout. Das Holz des Capiſchen Oelbaums wird auch **Buckuholz** genannt, und ſoll unter andern das beſte zu Wagenrädern ſeyn.

Oelbaumharz, ſ. **Gummi Elemi**.

Oeldruſen nennt man die Heſen, oder den Satz, d. i. die grobe, dicke und unreine Materie, welche ſich in den friſchgepreßten Oelen auf dem Boden abſetzt, und zur ſchwarzen Seife, auch zur Lederbereitung, um das Leder weich und geſchmeidig zu machen, zu gemeinen Pechfackeln u. ſ. f. dient. Einen ſolchen Bodenſatz geben alle Oele, doch einige mehr, andere weniger. **Oelkuchen** nennt man, was nach dem Auspreſſen der Oele zurückbleibt, und ſind ein nützliches Viehfutter, inſonderheit für Melkvieh.

Oelgrün, die zweyte oder Mittelſorte des **Tiroliſchen Berggrüns**; ſ. **Berggrün**.

Oelhaut, **Rechenhaut**, **Oelpergament**, gemeiniglich **Eſelshaut** genannt, iſt ein Pergament aus Schaaffellen, welches mit Bleyweiß und Leimwaſſer, und hernach mit Oel beſtrichen iſt, ſo daß man den Bleyſtift auf demſelben mit Speichel auslöſchen kann. Man gebraucht es daher ſehr viel zu Schreibtafeln in Taſchenbüchern. Größtentheils gab man bisher nur den Häuten von Kälbern, Schaafen und Eſeln auf einem kalkartigen Grunde einen Ueberzug von Oel, wodurch man ſie zum wieder auslöſchbaren Beſchreiben und Bemalen tauglich machte. Dieſe Zubereitung läßt ſich aber auch einer dünnen Leinwand und einem ſtarken Papier geben, und iſt vorzüglich nutzbar und vortheilhaft, indem man auf die Art Pergamentſtücke von jeder beliebigen und ſelbſt von ſehr beträchtlicher Größe machen kann, auch keine Winkelſtücke, wie bey den

Häuten verlohren gehen, und dieſes Schreibmaterial weit wohlfeiler wird. In England, auch in einigen Gegenden von Deutſchland macht man jetzt viele Schreibtafeln dieſer Art von verſchiedenen Farben, weiß, gelb, roth, blau oder braun, wie es verlangt wird.

Oeregrundiſches Eiſen, die beſte Sorte des Schwediſchen Eiſens, in 2 bis 3 Finger breiten Stangen, deren 8 auf 1 Sch℔. gehen. S. auch den Art. Eiſen.

Oelpalme, ſ. Palmöl.

Oeſtreichiſche Weine. Niederöſtreich oder das eigentlich ſogenannte Erzherzogthum Oeſtreich hat im Lande unter der Ens einen ſehr beträchtlichen Weinbau, der in den Kreiſen oder Landesvierteln Unter-Wienerwald und Unter-Mannhartsberg am ſtärkſten iſt, überhaupt aber einen Flächenraum von 8 □ Meilen einnimt. Den jährlichen Ertrag berechnet man im Durchſchnitt auf 2 Millionen Eimer, wovon aber 1,200,000, bis 1,300,000 im Lande ſelbſt verbraucht die übrigen in die benachbarten Gegenden verkauft werden. Im Ganzen halten ſich dieſe Weine lange und verbeſſern ſich im Liegen. Die Behandlung des Weinſtocks verſteht man auch im Lande ſehr gut, nur nicht die unſchädliche Verbeſſerung der Weine ſelbſt durch die Kunſt. Den beſten und geſundeſten Wein liefert im Ganzen das Viertel Unter-Wienerwald, welcher unter dem Namen Gebürgwein bekannt iſt; auch derjenige, welchen man jenſeits der Donau im Viertel ob dem Mannhartsberg, in der Gegend von Crems baut und Donauwein nennt, iſt von vieler Güte. Im Kreiſe Unter Wienerwald im Nordweſten, der bey Grinzing und im Süden bey Brunn und Mödling; außerdem aber am Kallenberg, bey Kritzendorf oberhalb Kloſter Neuburg, bey Enzersdorf, Bertholdsdorf, Brunn und Gumpoltskirchen; bey den Dörfern Döbling, Dornbach, Enzersdorf, Heiligenſtadt, Herrenhals, Höflein an der Donau, Kahlsberg, Mauer, Nußdorf an der Donau, Neuſtift, Ottakring, Pfaffſtätten, Salmansdorf, Sievering, Wäring und Weinhaus. Ferner im Viertel Unter-Mannhartsberg am Biſamberg, dann bey den Städten Feldsperg, Rötz und Ziſſersdorf, bey den Märkten Hollabrunn, Miſtelbach und Stillfrid, weiter bey den Dörfern Enzersdorf, Herrenbaumgarten, Garſchenthal, Oberlichtenwörth und Möllersdorf. Endlich auch im Viertel Ob dem Wienerwald bey Greiffenſtein, Königſtetten und Tulbing an der Donau, und an dem Kallengebürg. Außerdem gibt es in mehrern andern Gegenden viele Weingärten, das Gewächs derſelben iſt aber ungleich geringer. Vorzüglich gute Weine gaben die Jahre 1727, 1746 und 1783. Die weißen Sorten ſind häufiger, als die rothen; die ſogenannten Donau- oder Landweine geringer, als die Gebürgsweine. An Stärke, Geſchmack und Güte kommen die beſten Oeſtreichiſchen Weine überhaupt den Ungariſchen, Rhein- und Moslerweinen nicht gleich. Die geringen Sorten ſind ſäuerlich. Viele gehen nach Ungarn, wo man ſie zum Verſetzen der zu zähen Ungariſchen Weine gebraucht; mehrere andere aber nach Paſſau, Baiern, Franken und Schleſien. Den ſtärkſten Handel im Lande treiben Wien, Rötz im Viertel Unter-Mannhartsberg und Langenwies damit. Ein Fuder hält 32 Eymer, 1 Dreiling aber 30 Eymer, und

1 Eymer 40 Maaß. 100 Wiener Maaß betragen 128¾ Berliner Quart. Das Oeſtreichiſche Faß hält 10 Eymer. Seit dem letzten Reichskriege und mehrern ſchlechten Weinjahren, wodurch die guten Deutſchen Weine ſo theuer wurden, finden die Oeſtreichiſchen rothen und weißen Weine in einigen Deutſchen Gegenden ſtärkern Abſatz und treibt Nürnberg unter andern vielen Handel damit, da ſie bis auf 13 Meilen auf der Donau dahin transportirt werden können, und daher nicht theuer zu ſtehen kommen. Vorzüglich werden die rothen ſehr geſucht. — Auch einige der übrigen Deutſch-Oeſtreichiſchen Länder haben einen guten Weinbau. Im Herzogthum Steyermark findet er ſich vorzüglich im Cillier- und Marburger Kreiſe, von da viel nach Salzburg, Kärnthen u. ſ. w. ausgeführt wird. Einer der koſtbarſten Steyermärkiſchen Weine iſt der Lutternberger aus der Gegend von Lutternberg im Marburger Kreiſe, an der Grenze von Ungarn, der den Ungariſchen Weinen nicht nachſteht. Den älteſten Lutternberger nennt man Ströchawaſſer. Der Wein von Altenberg und Thetenhengſt hat eine vorzügliche Stärke. Radkersburg, jenſeits der Mur, iſt ſeiner guten Weine wegen allgemein bekannt, wovon die beſten Gewächſe um Capellen, Johannesberg, Kerſchbach und Murberg fallen. Die Gegend um Arnfels gibt guten rothen Wein. Im Cillier Kreiſe wachſen viele und gute Weine um Windiſchfeiſtritz, auch am Sauritſch und in der Gegend um Rän; um Gonowitz fällt rother Wein. Der Grätzer Kreis hat ſeinen beſten Wein an der Raab, bey der Ungariſchen Grenze. Die übrigen Weine ſind meiſtens den Donauweinen in Oeſtreich unter der Ens gleich. Das Görzer und das Trieſter Gebiet liefern vortreffliche rothe und weiße Weine, unter welchen der Refosco, Zibidini, Porſeco, Picolit, Ribollo u. a. die bekannteſten ſind. Von den Weinen in Böhmen ſ. den Art. Böhmiſche Weine.

Ofenbruch, ſ. Nichts, Hüttennicht.

Ofener Wein, ſ. Ungariſche Weine.

Offe oder Auffe nennt man in Frankreich eine Art des Spaniſchen Rohrs, welches man von Alicante erhält, und in Provence, oder an den ſüdlichen Küſten überhaupt bey der Fiſcherey zu Reußen gebraucht.

Oger, eine gute Sorte von Champagnerwein, nahe bey Chalons, ſowohl weiß, als roth, moußirend und nicht moußirend, die über Rheims häufig nach England, den Niederlanden u. ſ. w. geht, und zwar nach dem erſtern vornemlich der moußirende.

Ogliaſtra, ſ. Muskateller.

Olandas, ſ. Leinwand.

Oleander, ruhrſtillender, ſ. Coneſſi-Rinde.

Olep, eine Sorte von Aegyptiſchen Flachs, welche Marſeille durch den Levantiſchen Handel erhält.

Oleum de Cade, ſ. Cadöl.

Oleum Syrac oder *Zierac*, ſ. Kameelheu.

Olibanum, ſ. Weyhrauch.

Olifantpapier, ſ. Elephantpapier.

Olitäten nennt man überhaupt alle Arten von Oelen, Eſſenzen, Spiritus, wohlriechenden Waſſern u. dergl., die aus allerley

Pflanzen und Pflanzentheilen an verſchiedenen Oertern in Deutſchland von mehrern Laboranten bereitet und weit verſandt werden. So beſäet und pflanzt man bey dem Kurſächſiſchen Dorfe Bockau, im Erzgebürg. Amte Schwarzenberg, faſt alle Gärten, auch einen kleinen Theil der Aecker mit allerley Kräutern und Wurzeln, erbaut Alant, Bärwurzel, Baldrian, Angelika, Rhabarber u. ſ. w., erndtet ſie Centnerweiſe ein, verkauft ſie getrocknet in und außer Landes, bereitet aber auch daraus, ſo wie aus den vielen balſamiſchen Kräutern der umliegenden Wälder, in Bockau ſelbſt, in Eybenſtock und Schneeberg, eine Menge Pulver, Pflaſter, mehrere Arten Thee und Schnupftabak (ſogenannten Schneeberger), Oele, Spirituſſe, Eſſenzen, Räucherkerzen u. ſ. w. Der Anbau und die gute Abwartung jener Wurzeln und Kräuter trägt mehr ein, als der beſte Weizen bey reichlicher Erndte. Die Bockauer kaufen dergleichen auch in umliegenden Gegenden Centnerweiſe. Die Hauſirer oder Olitätenkrämer, welche damit herumziehen oder ſonſt handeln, nennt man auch Königſeer, wie die Arzneyhändler aus dem Schwarzburgiſchen Orte Königſee in Thüringen. Ueberdem brennt man in Bockau Vitriolöl, das in und außer Deutſchland verſandt wird. Ein ähnliches Gewerbe treibt das Schleſiſche Dorf Krumhübel auf dem Rieſengebürge, das faſt gar keinen Ackerbau und nur Gärten von kleinem Umfange hat, dieſe aber zur Kultur aller Arten heilſamer Kräuter oder Medizinalpflanzen benutzt, auch daraus Eſſenzen, Tinkturen, Oele, Elixirſalze u. a. dergl. Dinge bereitet, wozu man viele Kräuter überall im Gebürge ſehr ſorgfältig ſammlet. Der Ort hat etwa 90 wohlgebaute Häuſer; die meiſten Einwohner beſtehen aus Laboranten, daher auch bey den meiſten ein feuerſicheres Laboratorium iſt. Dieſe Laboranten verſorgen nicht nur die Apotheken in Schleſien, im Brandenburgiſchen u. ſ. f., ſondern auch viele andere in der Lauſitz, in Böhmen, Mähren, Oeſtreich, und vielen andern Deutſchen Provinzen mit einer großen Menge von ihren Präparaten, Wurzeln und Pflanzen; ſie erhalten oft aus den entfernteſten Gegenden von Deutſchland, Holland, Rußland u. ſ. w. große Beſtellungen; ſelbſt Engländer ziehen von hier weiße Nieſewurz, theils zum Gebrauch gegen den Bohrwurm der Schiffe, theils zum Bierbrauen. Im Thüringiſchen, insonderheit im Schwarzburgiſchen, gibt es viele Laboranten in und um Königſee und Breitenbach in den Dörfern Meißelbach, Weisbach, Wirgendorf, Lichtenhahn, Barchau, Böhlen u. ſ. f. Die Olitätenhändler dieſer Gegenden haben einen ungemein ſtarken Abſatz von ihren Waaren. In Meißelbach ſind allein 9 bedeutende Laboranten, deren jeder jährlich für mehrere tauſend Thaler von allerley Waſſern, Oelen, Arzneyen u. ſ. w. verſendet. Die größern Laboranten dieſer Oerter haben einen beträchtlichen Abſatz nach der Schweiz, Italien, vielen Deutſchen Reichsländern u. ſ. f.; eine Menge kleinerer tragen ihre Präparate auf ihren Reſſen nach allen Gegenden ſelbſt herum, und finden inſonderheit unter den Landleuten ihre Abnehmer.

Oliven, die Früchte des **Oelbaums** (ſ. dieſen Art.) ſind länglicht oval, von ſehr verſchiedener

Größe, einige wie Corneelkirſchen, die größten, z. B. die Spaniſchen, wie Taubeneyer, mehrentheils grün, oder ſchwarzgrün, doch gibt es auch ſchwarzrothe und weißlichte. Sie haben ein ſchwammiges Fleiſch, und enthalten einen harten Stein; der Geſchmack iſt gewöhnlich widerlich bitter, ſo daß man ſie roh und ohne ſtarkes Gewürz nicht genießen kann; indeß gibt es in Italien, Sicilien, Griechenland u. ſ. f. auch einige Arten von ſüßem Geſchmack, ſo wie ſie überhaupt oft ſehr verſchieden von Größe, Fleiſch, Farbe u. ſ. f. ſind. In der Provinz Bari im Königreich Neapel gibt es Oliven, die man ihrer natürlichen Süßigkeit wegen eſſen kann, ohne ſie einzumachen. In Griechenland, Italien, Spanien, Portugal und im ſüdlichen Frankreich werden ſie in großer Menge eingemacht und ins nördliche Europa verſandt. Man nimt dazu die Oliven vom Baum, ehe ſie völlig reif ſind, und ſalzt ſie ein, oder legt ſie in eine ſchmackhafte gewürzte Sauce, damit ſie von dieſer durchdrungen werden und den bittern Geſchmack verlieren. Manche ſalzen in Sicilien auch die ſchwarzen völlig reif gewordenen Oliven, die hernach einen ihnen eigenthümlichen Geſchmack haben, wie z. B. die aus dem Gebiet von Caſtro und Melitello. Zu Athen in Griechenland, wo man die eingemachten Oliven vorzüglich gut bereitet, löſt man Salz in Waſſer auf, und wirft Kümmel, Anis, Corianderſaamen, Münze und andere wohlriechende Kräuter, zuweilen auch Roſenholz darein. Für die beſten eingemachten Oliven hält man die Italieniſchen und Sicilianiſchen, inſonderheit die von Lucca, vorzüglich die ſogenannten Piccioline. Zur Brühe, worinn man ſie weichen läßt, nimt man ein Laugenwaſſer, worein noch ungelöſchter Kalk geworfen wird, oder eine Auflöſung von Soude und Aſche von Olivenkernen; darauf packt man ſie mit einer Auflöſung von Salzwaſſer und mit einer Miſchung von Gewürznelken, Zimmet, Coriander und Fencheleſſenz in kleine Fäßchen. Die Spaniſchen, welche wir aus Alicante, Malaga, Sevilla und Barcelona erhalten, ſind von der Größe eines Taubeneyes, bleichgrün und von etwas bitterm Geſchmack. Die Provençaler und Marſeiller ſind von ungleicher Größe, man hält aber die kleinſten für die beſten und verkauft dieſe ſehr oft für Italieniſche Piccioline. In Provence ſucht man die ſchwärzlichten, weichen und reifen Früchte aus, und macht dieſe mit Pfeffer, Salz und Oel ein. Vorzüglich gut bereitet man die marinirten Oliven zu St. Chamas in Provence à la Picholine, wie es hier genannt wird; zu Manasque aber, und in andern Gegenden nimt man nach dem Einweichen in Salzlauge die Kerne aus den Früchten, miſcht Kappern und klein geſchnittene Sardellen dazwiſchen und begießt ſie mit feinem Oel, wodurch ſie ſich lange erhalten. Aus Marſeille erhält man die Oliven in kleinen Fäßchen von 15 und 16 ℔, oder auch in größern von 100 ℔. Oberdeutſchland bekömmt die meiſten aus Italien; in den nördlichen Seehäfen hingegen ſind die Franzöſiſchen, Spaniſchen und Portugieſiſchen häufiger. Die beiden letztern Arten kommen in Oxhoft und halben Oxhoft, auch in kleinern Gebinden und in irdenen Gefäßen. Sie müſſen neu, ſchön grün von Farbe,

hart von Fleiſch und wohl mit Sauce verſehen ſeyn.

Olivenholz, ſ. Oelbaum.

Olivetten, eine Gattung von geſchliffenen Corallen, ſ. den Art. Corall. Es gibt unter dieſem Namen aber auch eine Gattung von Glaskorallen oder kleiner Glasperlen, die eine Olivenform haben, in großer Menge im Handel an den Afrikaniſchen Küſten gebraucht, und ſowohl in Frankreich, wie in einigen Gegenden von Deutſchland außerordentlich viel gemacht werden; ſ. den Art. Glaskorallen. In Frankreich machen ſie die Nummern 16, 17, 18 und 19 von der ſogenannten Verroterie aus, und unterſcheidet man ſie noch durch die Sortennamen Olivettes citron, émail blanc, cryſtal rayé und cryſtal bleu. Sie ſind 7 Linien lang und halten etwa 4 Linien im Durchmeſſer.

Olonne, oder petite Olonne, eine rohe Hanfleinwand aus den Franzöſiſchen Manufakturen in Bretagne um Dinan, Landerneau u. ſ. f., die häufig zu Segeltuch gebraucht wird, 20 Zoll breit iſt und 14 bis 15 Pariſer Ellen im Stück hält. Sie geht häufig nach Spanien und den Kolonien.

Oncegarn, ſ. Unzengarn.

Ondatra, ſ. Muskusratze.

Onych, Onyx, ſ. Chalcedon.

Opal, oder Elementſtein, einer der veränderlichſten und ſchönſten Edelſteine, der auf der Oberfläche mit verſchiedenen Farben ſpielt, und Element- oder Elementarſtein genannt wird, weil man gemeiniglich 4 verſchiedene Farben an demſelben bemerkt. Man unterſcheidet folgende Arten deſſelben: 1) den edlen Opal, fälſchlich orientaliſcher genannt, da man noch keinen im Orient gefunden, ſondern dieſen aus Ungarn erſt dahin gebracht hat. Dieſer heißt eigentlich Firmamentoder Elementſtein, auch bunter oder vielfarbig ſpielender Opal, iſt gewöhnlich von einer lichtern oder blaſſern milchweißen Farbe, die ſich zuweilen mehr und weniger dem Blaulichtgrauen nähert und gegen das Licht gehalten immer gelb ausſieht. Er ſpielt faſt immer mit verſchiedenen in einander ſich verlaufenden ſehr lebhaften bunten Farben, z. B. ſcharlach- und carminroth, gold- und orangegelb, ſmaragd- und zeiſiggrün, himmel-, laſur- und violblau u. ſ. f., wodurch ſeine Grundfarbe zuweilen ganz verändert wird. Man findet ihn derb und eingeſprengt, inwendig glänzend von einem Glasglanze, gewöhnlich durchſcheinend, ſelten halb durchſichtig, gewöhnlich halb hart. Vor dem Löthrohr iſt der edle Opal für ſich unſchmelzbar, er verkniſtert aber heftig, und zwar ſchon beym erſten Grade ſeiner Erhitzung, wird endlich undurchſichtig und milchweiß, wobey er einen phosphoriſchen Schein von ſich geben ſoll; im Boraxglaſe löſt er ſich aber langſam auf. Man findet ihn faſt ausſchließlich in Oberungarn, in verwittertem Porphyr, den man daher auch die Opalmutter nennt, bey Czerweniczа (oder Veres Vágás), bey Caſchau im Abaujvárer Comitat, wo er aber nicht in Stollen, wie man gewöhnlich glaubt, ſondern in Furchen gegraben wird, und zwar mit leichter Mühe, weil die Opalmutter weich iſt. Seit einiger Zeit verpachtet der Kaiſer dieſe reichen Opalgruben. Jetzt ſind die Pächter die beiden Kaufleute Peter Neumanny und Joſeph Rumi in Caſchau; der geringe Abſatz ſoll aber ihre Koſten nicht belohnen (ſ.

von Zachs monatl. Correſpond. Bd. 7. S. 535 f.). Vormals wurden dieſe Opale durch die Türken aus Ungarn nach dem Orient verſchleppt, auch durch Griechiſche Kaufleute aus Ungarn und Siebenbürgen nach der Türkey geſandt, von da ſie über Holland unter dem Namen der Orientaliſchen wieder nach dem übrigen Europa und nach Ungarn zurückkamen. (S. Schwartners Statiſtik von Ungarn, S. 185. u. 187. b.) In geringer Menge findet er ſich in Ungarn auch bey Telkebanya, nierenweis im Perlſteinporphyr in Begleitung des gemeinen Opals; zuweilen auch in Kurſachſen bey Freiberg, Johanngeorgenſtadt und Eybenſtock, ſo wie auch in verſchiedenen Gegenden auf Island. Der größte und ſchönſte bekannte Opal, von der Größe einer Fauſt, ſoll ſich in der kaiſerlichen Mineralienſammlung zu Wien befinden. Von den übrigen Opalarten werden in der Herrſchaft Becklin in Oberungarn zuweilen beym Umackern der Felder mehrere an die Oberfläche gebracht, und von den Bauern heimlich verkauft. Die großen Stücke des edlen Opals ſchleift man als Edelſtein, polirt ſie, und faßt ſie zu Ringſteinen, oder zum Halsſchmuck mit einer rothen, blauen Goldfolie, oder ſchwarzen Folie, wovon die letztere ſein Farbenſpiel am meiſten erhöht. Die kleinern Stücke hingegen gebraucht man zum Karmoiſiren der Uhrketten, Ringe u. ſ. f. Beiderley Arten ſtehen in hohem Preiſe; am theuerſten ſind die grünſpielenden edlen Opale. 2) Der gemeine Opal, gelbe, milchweiße oder röthlichte Opal von Koſemütz in Schleſien, Wachsopal, Pechopal, Telkebanyerſtein hat gewöhnlich eine milchweiße, zuweilen eine graulicht-gelblicht-röthlicht-grünlichtweiße, apfelgrüne, honig-wachs- und ockergelbe, und ſelten eine hyacinth- oder blutrothe Farbe, welche letztere bey grauer Miſchung ins Fleiſchrothe übergeht. Der milchweiße Opal hingegen ſieht, gegen das Licht gehalten, oft weingelb aus. Er kömmt theils derb und eingeſprengt, theils in Stücken, oder kleinen Nieren u. ſ. f., mit einer bald unebenen, bald glatten Oberfläche, und inwendig glänzend, vom Glasglanze, theils durchſcheinend, theils halbdurchſichtig und beynahe ganz hart vor. Im Feuer iſt er für ſich ebenfalls ſehr ſtrengflüſſig, er zerſpringt aber mit einigem Kniſtern, und verliert ganz oder größtentheils ſeine Durchſichtigkeit. Mit Mineralalkali ſchmilzt er mit Aufwallen; im Borax löſt er ſich ohne Aufwallen auf, und in der Lebensluft fließt er ſchwer zu einer milchweißen Kugel. Man bricht ihn in Oberungarn bey Telkebanya u. ſ. f., im ehemaligen Polen, in Schleſien bey Koſemütz u. a., in Böhmen zu Bleyſtadt u. ſ. w., in Kurſachſen bey Freiberg, Schneeberg u. a., in Florenz, in Frankreich, auf den Färöer Inſeln, und auf Island häufig. Hie und da geht er in Chalcedon über, und mitunter iſt er auch der Verwitterung unterworfen. Bisweilen findet man im Innern ſogar Waſſertropfen, baumförmige Zeichnungen u. ſ. f. eingeſchloſſen. Da er durchs Schleifen eine ſchöne Politur annimt, ſo verarbeitet man ihn theils zum Schmuck, theils zu Ringſteinen, Pettſchaften u. ſ. f. 3) Der Halbopal, Pechopal, Opaleiſenſtein, hat überhaupt viel mattere Farben, als der vorige,

iſt gelblicht, graulicht, röthlicht-milchweiß, grünlicht, lauch-oliven-apfelgrün, bräunlicht- und ſchwärzlichtbraun durch faſt alle Schattirungen, wobey ſich meiſtentheils mehrere dieſer Farben zugleich in einem Stück zeigen. Er findet ſich in allen bey den vorigen Arten genannten Ländern, vorzüglich im Granit und Porphyr, iſt inwendig meiſt wenig glänzend und an den Kanten nur ſchwach durchſcheinend, ſelten aber halb-durchſichtig. Durchs Schleifen nimt er zwar ebenfalls eine ſchöne Politur an, wegen ſeiner Zerbrechlichkeit kann man ihn aber nur zu kleinen Garnirungen, Ringſteinen u. ſ. f. verarbeiten. Verſchiedene Abänderungen deſſelben, beſonders die von brauner Farbe, nennt man bald Pechopal, bald Pechſtein. Hieher gehört auch, als eine Abänderung, das ſogenannte Weltauge, oder der veränderliche Opal, Hydrophan, der ſich faſt immer in Geſellſchaft des gemeinen und Halbopals findet. Von den beiden letztern unterſcheidet ſich das Weltauge blos durch die merkwürdige phyſiſche Eigenſchaft, Waſſer und andere Flüſſigkeiten, worein es gelegt wird, ſchnell einzuſaugen, wobey es eine Menge kleiner Luftblaſen ausſtößt, nach und nach immer durchſichtiger wird, einen höhern Grad von Glanz annimt, meiſt ſeine Farbe verändert und ein ſchönes Farbenſpiel macht; welches alles aber außer dem Waſſer, ſo wie es trocknet, wieder aufhört. Dieſelben Erſcheinungen zeigen ſich, wenn man es in geſchmolzenes Wachs oder Wallrath eintaucht und dann in einem Löffel über Kolen glüht, daher man es Pyrophane nennt. Das gewöhnlich milchweiße Weltauge klebt übrigens ſtark an der Zunge an. Vormals waren dieſe Steine außerordentlich theuer, ſo daß man einen von Erbſengröße mit 200 Lſtrl. bezahlte; jetzt, da ſie nicht mehr ſo ſelten ſind, erhält man ſie weit wohlfeiler. 4) Der Leberopal, Melenit, blaue Pechſtein, von leberbrauner, auch haarbrauner Farbe und äußerlich blau angelaufen, findet ſich unweit Paris unter einer Thonbank in einem Polierſchieferlager, iſt inwendig wenig glänzend, an den Kanten durchſcheinend und hart, verändert vor dem Löthrohr, ohne zu ſchmelzen, ſeine Farbe in eine weiße, kniſtert etwas dabey, und bekömmt Sprünge. 5) Der Holzopal, opalartiges Holz, geſtreifter Opal, von den gewöhnlichen Opalfarben, kömmt in Ungarn unweit Kremnitz, in Auvergne in Frankreich, und auf Kamtſchatka, in großen Stücken und gewöhnlich in Geſellſchaft des Holzſteins vor, iſt inwendig theils glänzend, theils nur ſchimmernd, an den Kanten durchſcheinend und faſt hart. Die ſchönſten Stücke deſſelben braucht man eben ſo, wie den Holzſtein, d. i. verſteinertes Holz, auch Kieſelholz, hornſteinartiges Holz, Holzflint oder Staarſtein genannt. Dieſer iſt gewöhnlich von dunkler grauer Farbe nach allen Schattirungen durch Gelb, Blau und Roth, auch andern, wobey er immer die Holzgeſtalt behält, und eine ſchöne Politur annimt. Er findet ſich in Ungarn, Schwaben, Baireuth, Coburg, Kurſachſen und Böhmen, nimt eine ſchöne Politur an, und wird daher zu Doſen, Knöpfen, Ringſteinen u. ſ. f. verarbeitet. — Gewöhnlich rechnet man zu den Opalarten auch das ſogenannte

Katzenauge, welches von andern aber zu einer beſondern Gattung des Kieſelgeſchlechts gemacht wird. Man nennt es auch Katzenaugenopal, Katzenſaphir und Pſeudopal. Der Stein ſieht einem glänzenden Katzenauge, im Dunkeln betrachtet, ähnlich, hat faſt immer eine grünlichte, gelblichte oder rauchgraue Farbe von mehrern Schattirungen und Farbenübergängen, die dann ein angenehmes und bisweilen buntes Farbenſpiel mit einem beweglichen Scheine machen. Aeußerlich iſt das Katzenauge ſchimmernd, inwendig glänzend, gewöhnlich durchſcheinend und hart. Man gebraucht es blos zu Ringſteinen, und gibt ihm eine Goldfolie. Es findet ſich in Körnern und Geſchieben bis zur Größe einer welſchen Nuß auf Sumatra, Ceylon, der Malabariſchen Küſte, in Arabien, Aegypten und Perſien; es kömmt aber gewöhnlich geſchliffen nach Europa. Der Bruch iſt etwas unvollkommen muſchelig. Inwendig hat es faſt immer zarte, gleichlaufende, meiſt weißlichte, weniger durchſcheinende Faſern, von welchen auch der eigenthümliche bewegliche Schein herrührt, der um ſo ſtärker iſt, je häufiger die Faſern ſind, obwohl er dann im Ganzen weniger durchſcheinend iſt.

Operment, auch Auripigment genannt, ſ. Arſenik.

Opium, Mohnſaft, ein milchartiger Saft aus der Mohnpflanze, oder dem Magſaamen (Papaver ſomniferum), wovon ſich bey uns verſchiedene Arten wild finden, als der Feldmohn (Papaver Rhoeas) und der Ackermohn (P. dubium). Diejenige Art des Mohns, welche wir theils in Gärten wegen der ſchönen mannigfach gefärbten Blumen pflanzen, theils wegen des Saamens bauen, ſtammt urſprünglich aus den wärmſten Gegenden Aſiens her. Der grade Stengel und die Zweige ſind von den Blättern umgeben, die ganz glatt, blaugrünlicht, groß, ſpitzzugehend, am Rande ſtark ausgeſchnitten und gezähnt ſind. Der zweyblätterige Kelch iſt glatt, und die Blume, wenn ſie nicht gefüllt iſt, hat 4 Blätter von ganz verſchiedener Farbe. Nach der Farbe des in den Saamenkapſeln enthaltenen Saamens unterſcheidet man 2 Arten, nemlich den ſchwarzen oder braunen, und den weißen, von welchen der erſtere mehr Körner, aber etwas ſchlechteres Oel gibt. Der ſchwarze oder braune Mohn heißt bey uns auch wohl verſchloſſener Mohn, weil die Saamenkapſeln verſchloſſen bleiben, ſo daß er auch bey völliger Reife deſſelben nicht ausfallen kann, und gibt den ſchwarzen Mohn, oder Magſaamen (Semen papaveris nigri), der blauſchwärzlicht iſt. Die Saamenkapſeln mit dem darinn enthaltenen Saamen nennt man in den Apotheken insbeſondere Mohnköpfe oder Mohnkannen. Der weiße Mohn wird auch offener Mohn genannt, weil die Saamenkapſeln bey ihrer Reife oben rundum Oeffnungen bekommen, durch die der Saame herausfallen kann, welcher inſonderheit zur Auspreſſung des fetten Oels benutzt wird, wovon 1 ℔ 4 Unzen und oft mehr gibt. Der ſchwarze und weiße Mohn wird jetzt auch als ein vortreffliches Produkt in einigen Gegenden Deutſchlands gebaut; inſonderheit zieht Baden und die Pfalz beträchtliche Vortheile davon, und es iſt daher auffallend, daß die Anpflanzung deſſelben nicht allgemeiner wird. In Frankreich und andern ſüdlichen

Ländern baut man ihn ſtark. Bey uns wird er nur 4 Fuß hoch, in Arabien und Perſien ſoll er an 40 Fuß Höhe erreichen. Er verlangt nur ein mittelmäßiges Land, doch ſorgfältige und öftere Reinigung vom Unkraut, belohnt aber die mühſame Arbeit hinlänglich durch einen reichen Ertrag. Im Auguſt und September ſchneidet man die Saamenköpfe ab, wenn der Saame darinn raſſelt, breitet ſie noch eine Zeit lang über einen luftigen Boden aus, und klopft dann den Saamen aus, den man hauptſächlich zu Oel benutzt. Dieſes Mohnöl kömmt an Güte dem Baumöl ſehr nahe, wird in Frankreich häufig mit demſelben vermiſcht, man kann es auch allein ſchon an Speiſen gebrauchen. In der Pfalz wirft man beym Auspreſſen zerſchnittene Borsdorfer Aepfel zur Verbeſſerung deſſelben darunter. Als Brennöl gibt es ziemlichen Rauch und Ruß, hat aber keinen widrigen Geruch, wie Rüböl. Man gebraucht den Saamen auch zu Vogelfutter; in einigen Polniſchen Provinzen, in Böhmen, Schleſien u. ſ. f. ißt man ihn ganz in oder auf Kuchen und an einigen Kochſpeiſen. In den Apotheken gebraucht man die Blumen, die reifen und unreifen Köpfe, den Saamen und das Oel. Die Oelkuchen geben ein gutes Viehfutter; die trockenen Saamenkapſeln und zerſchnittenen Stengel aber dienen zur Feurung. In Rußland iſt der Mohn nicht nur häufig eine Zierde der Gärten, ſondern er wird auch in den Gouvernements des warmen und gemäßigten Landſtrichs in Gärten und auf Gartenfeldern hie und da häufig gebaut. Man ſäet ſchwarzen, vorzüglich aber weißen Saamen in Neu-Rußland, in Taurien, an der Kaukaſiſchen Linie, in der Ukrainiſchen Slobode, in Tula, Moskau und faſt im ganzen gemäßigten Rußland auf Feldern, und in kältern Gegenden auf Gartenbeeten. Er iſt weniger empfindlich gegen Kälte, als gegen die Dürre. In mehrern Gegenden ſind Saamen und Oel Ausfuhrartikel nach andern Kreiſen und Gouvernements. Ruſſen, und mehr noch Tataren und Armenianer nutzen den Saamen als Speiſe in Form einer Saamenmilch; ſie zerquetſchen ihn nemlich in Mörſern mit Waſſer, und eſſen dann die entſtandene weiße milchähnliche Löffelſpeiſe (R. Sok Makowoe) mit Brod. Noch gebräuchlicher iſt das ausgepreßte Mohnöl, wovon man $\frac{1}{5}$, auch $\frac{1}{4}$ vom Gewigt des Saamens, zuweilen auch darüber erhält. Soll dieſes aufbewahrt werden, ſo erfordert es beym Preſſen die möglichſte Reinigkeit, ein nur geringes Erwärmen und ſehr reine dichte Gefäße, ohne welches es viel früher, als Baumöl, ranzig wird. Sehr viel Mohnöl verbrauchen in Rußland die Kirchenbilder- und andere Maler. Die Oelkuchen zerrieben in kochendes Waſſer geworfen geben, mit etwas Salz und eingebrocktem Brod, dem gemeinen Mann in Rußland eine wohlſchmeckende Suppe, auch dienen ſie zur Vermehrung der kleinen Vorräthe von Brodmehl. Die Sammlung des Opiums für den Handel iſt in den ſüdlichen Gegenden Rußlands nicht gebräuchlich. Allein im Kaukaſus, an den Perſiſchen Küſten des Kaspiſchen Meeres bey Baku wird viel Mohn gebaut, und verſchaffen ſich die dortigen Einwohner etwas Opium, indem ſie die noch unreifen Mohnköpfe ritzen, wodurch ein weißer Schaum hervortritt, der nach dem Eintrocknen

als ein ſchwarzer Extrakt und wahres Opium übrig bleibt und geſammlet werden kann. Zum Theil quetſchen und preſſen ſie auch nur den Saft aus den grünen Köpfen und obern Stengeln, und laſſen ihn ſelbſt eintrocknen. — Die Mohnpflanze, woraus in der Türkey, Perſien, Aegypten und mehrern Gegenden Oſtindiens das Opium bereitet wird, wächſt ungleich höher, als bey uns; in Perſien bis an 40 Fuß, und in Arabien werden die Mohnköpfe ſo ſtark, daß ein einziger 35 Unzen faſſen kann, wozu aber vieles beyträgt, daß man an einer Pflanze nur wenige Saamenkapſeln ſtehen läßt, und die übrigen wegſchneidet. Wenn die Mohnköpfe noch nicht völlig reif ſind, ſo ritzt man ſie am Abend mit einem Inſtrument, das 3 oder 5 Spitzen hat, worauf der Milchſaft ſogleich ausquillt, die Nacht über antrocknet und den Morgen darauf abgenommen wird. Auf eben die Art ritzt man einen Mohnkopf 6 bis 8 Abende nach einander. Wenn der eingeſammlete Saft an der Sonne zur erforderlichen Härte getrocknet iſt, ſo gibt man ihm die gehörige Geſtalt, und nennt dieſe Sorte Maslac (Lacryma opii); doch ſoll man nach andern Nachrichten das in Europa größtentheils gebräuchliche Opium durch Auspreſſen und Auskochen der Mohnköpfe und nachherige Abdampfung erhalten, oder gar den durch Auskochen und Auspreſſen der ganzen Pflanze erhaltenen Saft nachher über dem Feuer trocknen. Nach Beaujour (Schilderung des Hand. v. Griechenl. S. 83 f.) behalten die Türken zu ihrem eigenen Gebrauch dasjenige, was von ſelbſt aus den Mohnköpfen auströpfelt, und verkaufen nur das an Fremde, welches durch Einſchnitte, oder durch Auspreſſen der Pflanze gewonnen wird. In Bengalen, wo man es in großer Menge gewinnt, iſt das Opium von dem Türkiſchen oder Levantiſchen ganz verſchieden. Das letztere beſteht in einer verdickten feſten Maſſe, das erſtere aber hat kaum die Konſiſtenz einer Latwerge. Einen Theil davon läßt man in Bengalen unvermiſcht zum eigenen Gebrauch und zu Arzneyen; den größten Theil aber, der verkauft werden ſoll, vermiſcht man zur Hälfte mit Reißmehl, und gießt eine Art von Oel dazu, das aus einer einheimiſchen Pflanze gepreßt iſt, die man Tichi nennt, und viel Aehnlichkeit mit Seſam hat. Das Ganze muß ſehr gut unter einander gemiſcht und geſtampft werden, bis die Maſſe Fäden bildet, wenn man ſie zwiſchen den Fingern aus einander zieht. Dann theilt man den Teig in größere odere kleinere Kuchen, wickelt dieſe in getrocknete Mohnblätter, damit ſie friſch bleiben und packt ſie ſchichtweiſe zwiſchen getrocknete Mohnblätter, damit ſie ſich nicht berühren, in Kiſten, die gewöhnlich 150 ℔ halten. Wenn die Kuchen inwendig trocknen, ſo verlieren ſie an Güte, folglich auch im Preiſe. In dieſem Fall, und wenn ſie ſchimmlicht werden, muß man das Opium wieder mit Tichiöl vermiſchen, ſtampfen und von neuem in trockene Mohnblätter wickeln. Mit dieſem Opium wird in Indien ein außerordentlich ſtarker Handel getrieben, da nicht nur die Mahomedaniſchen, ſondern auch viele andere Völker auf dem feſten Lande und auf den Inſeln es theils als Arzney, theils als ein einſchläferndes und Reitzmittel, ſtatt der geiſtigen Getränke in Menge kon-

ſumiren. In China gebraucht man es viel als Arzney, aber noch gewöhnlicher als ſtärkendes Mittel zur Erheiterung der Lebensgeiſter. Die Einfuhr iſt dort zwar aufs ſtrengſte verboten, allein durch die Nachſicht der Zollbeamten wird doch jährlich eine große Quantität davon aus Bengalen und ſelbſt aus Europa ins Land gebracht. Die Holländer verkaufen eine Menge davon auf der Inſel Java und in andern Gegenden von Oſtindien. Es hat narkotiſche und einſchläfernde Kräfte; in großen Portionen genoſſen wirkt es aber als ein Gift. Diejenigen, welche ihn als ein Reizmittel genießen, nehmen anfangs ganz kleine Portionen, etwa in der Größe eines Nadelknopfs, ſteigen aber nach und nach damit bis zur Größe einer Erbſe, und manche ertragen auch noch mehr. Bald nach dem Genuß zeigt ſich eine ungewöhnliche Munterkeit und Thätigkeit, die Einbildungskraft wird äußerſt üppig, es entſteht ein Gefühl von Muth und Kraft; allein nach einigen Stunden verſchwindet der ſchöne Rauſch und folgt Trägheit, Verdroſſenheit zu allen Geſchäften und eine gewiſſe Stumpfheit der Sinne, die nahe an Verſtandesloſigkeit grenzt. Einen ſo unerträglichen Zuſtand vertreibt man dann wieder durch Opium, und ſo wechſelt die höchſte Anſpannung mit der äußerſten Erſchlaffung der Lebensgeiſter beſtändig ab. Die Folge von einem ſo fortgeſetzten Gebrauch iſt eine gänzliche Zerrüttung des Körpers, und ein früher Tod. Bey den Arabern nimt dieſe ſchädliche Gewohnheit ab, ſeitdem ſie angefangen haben, heimlich Branntwein zu trinken. In der ganzen Türkey gebraucht man es aber noch außerordentlich viel. Diejenigen Türken, die es täglich gebrauchen, heißen Theriakis. Die meiſten ſuchen ſich durch daſſelbe in eine Art von angenehmer Lethargie zu verſetzen, in der ſie zwiſchen Leben und Tod zu ſchweben ſcheinen. Dieſer Zuſtand, in welchem die Denkkraft gelähmt, das Empfindungsvermögen aber nicht unterdrückt iſt, hat für die Türken ſo große Reize, daß es viele Theriakis gibt, die in ihrem Leben nichts thun, als Caffee trinken, Tabak rauchen und Opium nehmen. Andere Türken ſuchen ſich durch das letztere zum Genuß der Liebe zu reizen, oder auch ſich in eine fröhliche Trunkenheit zu verſetzen. Die Janitſcharen nehmen Opium ein, wenn ſie ins Treffen gehen, wie die Europäiſchen Soldaten Branntwein trinken. Das Türkiſche Opium reizt die Sinne, oder beruhigt ſie, je nachdem es eine Zubereitung erhalten hat. — In Europa gebraucht man es mit Vorſicht in mehrern Krankheiten als Arzney, oder auch zur Bereitung zuſammengeſetzter Arzneyen, z. B. des flüſſigen Ladanums, Theriaks, Mithridats u. a. Eigentlich erhalten wir 3 verſchiedene Arten: eine helle, oder weißlichte, aus Oſtindien, die für die beſte gehalten wird; eine ſchwärzlichte oder dunkelbraune aus Syrien, Aegypten, Natolien und Griechenland, über Aleppo, Alexandrien, Smyrna, Salonichi u. ſ. f. meiſtens über Livorno und Marſeille; und eine gelblichte aus Natolien, die in der Gegend von Smyrna geſammlet wird, und von da nach England, Holland, Frankreich, Livorno und Venedig geht. Die ſchlechteſte Sorte wird in Griechenland gewonnen, die reinſte aber in Natolien. Das gewöhnlich im Europäiſchen Handel vorkommende

Opium hat das Anſehen einer eingetrockneten gummigtharzigen Maſſe, von rothbrauner Farbe, glänzendem Bruch, auch ſelbſt an den Kanten der dünnſten Stücke nicht durchſcheinend, dabey zähe, ſo daß ſie ſich mit dem Meſſer ſchneiden läßt, aber dabey doch gern in Stücke zerſpringt. Der Geruch iſt widerlich und ſtark, der Geſchmack ekelhaft und bitter. Es beſteht in Kuchen, Klumpen oder Ballen mit Blättern umwickelt und mit mancherley Saamen beſtreut bis zur Größe einer Fauſt, von 1 bis 2 ℔ ſchwer. Vormals hielt man dasjenige, welches in Aegypten in der Gegend von Theben geſammlet wird, und daher Thebaiſches Opium hieß, für das beſte; jetzt macht man weniger Unterſchied zwiſchen den Gegenden, woher es kömmt, und gibt dieſe Benennung nur einer reinen und auserleſenen Sorte. In Livorno verkauft man das Opium bey ℔ in Lire; in Marſeille ebenfalls bey ℔ in Livres oder Franks; in Amſterdam bey ℔ in Kurant; und faſt überall netto Thara. Gutes, unverfälſchtes Opium muß gleichförmig, mit keinen Unreinigkeiten vermiſcht, gelblicht oder rothbraun (nicht dunkelbraun) zähe und leicht ſeyn, den Speichel nicht braun färben, keinen bittern und ſcharfen Geſchmack, keinen brandigen Geruch haben. Wenn man es aus einander ſchneidet, ſo müſſen ſich hin und wieder Flitterchen von flüchtigem ölichten Salz zeigen; an der Flamme eines Lichts muß es ſich leicht entzünden, im Waſſer faſt gänzlich auflöſen, und der Auflöſung eine röthlichte Farbe geben. Bisweilen iſt es mit Sand vermiſcht, den man aber theils beym Zerſchneiden durch das Meſſer, theils durch das Vergrößerungsglas entdeckt. Oefterer iſt es mit Süßholzſaft vermengt, welches ſich ſchwerer entdecken läßt; doch gibt ein gutes etwas angefeuchtetes Opium auf Papier geſtrichen einen hellbraunen Strich, der wenig zuſammenhängt, dagegen das auf jene Art verfälſchte einen dunkelbraunen mehr an einander hängenden. Oft wird es mit mancherley Harzen, auch mit Mehl vermiſcht, allein dieſes wird nie recht hart, und zieht keine Fäden, wenn man es zerbricht. Die ſchöne gelblichte Sorte wird mit dem Alter immer bräunlichter. Das in den Apotheken gemilderte oder gereinigte Opium heißt Opium depuratum, correctum, auch wohl Laudanum. — Nicht ſowohl wegen des hohen Preiſes des Aegyptiſchen oder guten Levantiſchen Opiums, als vielmehr wegen der häufigen Verfälſchung desſelben wäre zu wünſchen, daß man entweder ein bekanntes und leicht zu erhaltendes Surrogat für daſſelbe fände, oder das eigentliche Opium auch bey uns gewinnen lernte. Als Surrogat hat man erſt neuerlich wieder den Extrakt des Lattichs oder der Laktuke (Lactuca ſativa) vorgeſchlagen, und zur Gewinnung des ächten Opiums in Europa geben neuere Verſuche eines Apothekers Dubuc zu Rouen Anleitung. Dieſer zog wiederholt aus ſelbſt gepflanzten Mohnköpfen durch Ritzen den Saft, und bereitete auch auf gewöhnliche Art durch Abkochen und Eindicken der Mohnköpfe einen Extrakt, woraus im Allgemeinen folgt, daß ſowohl der ausgetröpfelte Saft aus ſeinen geritzten Mohnköpfen, als auch der durch Kochen und Verdicken bereitete Extrakt wahres Opium ſey, und daß man demſelben den Geruch und das Anſehen des Aegyptiſchen geben könne, wenn

man es, wie dieſes in Blätter vom Mohnſtengel, nebſt Kapſeln und Stielen, Ribben und Saamen deſſelben, die man insgeſammt erſt etwas gähren läßt, einwickelt. Die genauern Reſultate dieſer Verſuche ſind: 1) das im Handel vorkommende Opium iſt weder ein bloßer Extrakt, noch ein eingedickter Saft der Stiele, Blätter und grünen Kapſeln der Mohnköpfe, ſonſt würde es nicht ſo viele Unreinigkeiten enthalten, noch auch den ſtarken widrigen Geſchmack haben. 2) Das Aegyptiſche Opium iſt auch nicht ein bloßer Extrakt, der aus den weißen Mohnköpfen durch Einweichen und Kochen bereitet wäre, weil es ſonſt auch den Geruch nicht haben würde. Dubuc hatte auch Aegyptiſche Mohnköpfe und fand ſie in allem den von ihm ſelbſt gebauten gleich. 3) Das Aegyptiſche Opium iſt der getrocknete Saft von weißen Mohnköpfen, die von der Zeit ihrer Blüte bis zur Reife dazu benutzt werden. Dieſer Saft wird ſodann mit den ſtark und widrig riechenden grünen Blättern, Stielen und Kapſeln deſſelben Mohns, die man erſt etwas gähren läßt, vermiſcht, und auf dieſe Art zu Broden oder Klumpen geformt, die man in halb getrocknete Blätter wickelt und ſo verſendet. 4) Aus den ganz runden Mohnköpfen (denn es gibt auch ovale) ſchwitzt von ſelbſt ein weißer Saft, der eintrocknet, und braun wird. Aus den ovalen Mohnköpfen ſchwitzt dieſer Saft, wenn ſie geritzt werden; er unterſcheidet ſich von dem verkäuflichen Opium blos dadurch, daß er ſich im Waſſer faſt ganz auflöſt, reiner, weniger bitter und ſcharf iſt, und einen weniger widrigen und betäubenden Geruch hat; übrigens kömmt er dem Laudanum oder gereinigten Opium völlig gleich. Zwey Grane davon bewirkten bey Dubuc einen ſehr ruhigen und langen Schlaf.

Opobalſam, ſ. Balſam.

Opopanaxgummi, ſ. Gummi Opopanax.

Opuntie, Indianiſche Feige (Cactus Opuntia) oder **Nopalpflanze**, auch **Cochenillen-Opuntie** genannt, iſt eine Art der durch ihren Bau ſo ausgezeichneten Pflanzengattung in Weſtindien und den wärmern Gegenden von Amerika, wovon aber doch eine Art auch in Südeuropa im Freyen fortkömmt. Das wunderbare Gewächs beſteht aus einer Anzahl Blätter, die durch Gelenke zu einem Körper verbunden ſind. Dieſe Blätter haben eine eyrunde Form, ſind fleiſchig, dick, einige Arten wohl gar fingersdick, und meiſtens mit Knoten und Stacheln beſetzt. Es erreicht eine Höhe von 2 bis 9 Fuß, und trägt Früchte, die mit denen des Feigenbaums große Aehnlichkeit haben und aus den Spitzen der Blätter hervorkommen. Die eigentliche Cochenill-Opuntie (Cactus cochenillifer), welche ausſchließlich in Südamerika Nopal genannt wird, pflanzt man dort häufig, weil man auf dieſer das Cochenillinſekt (ſ. den Art. Cochenille) zieht, wovon ſie auch den Namen hat. Man ſteckt dazu blos einzelne Blätter reihenweiſe in die Erde; aus dieſen treiben ſeit- und oberwärts junge Blätter hervor, die wieder über ſich treiben, und auf die Art entſteht das ganze Gewächs, welches ſich ohne Stamm und Zweige aufrecht erhält. Man muß es indeß ſtützen, wenn es zu einer gewiſſen Höhe kömmt, weil die ſchweren Blätter leicht abbrechen, da ſie nur durch ſchwache Gelenke zuſammenhängen. Das zuerſt in die Erde

geſteckte und eigentliche Wurzelblatt wird zuletzt hart und holzartig. Man findet indeß in Amerika auch eine Art von Opuntie mit einem runden Stamm.

Orangen, ſ. die Art. Agrumen, Aepfelſinen, Pomeranzen. Eigentlich ſollte man, wie im übrigen Europa, namentlich in Frankreich, Spanien, Portugal und Italien, die Aepfelſinen und Pomeranzen zuſammen Orangen nennen, und ſie nur in die ſüßen, die bittern und ſauren unterſcheiden.

Orangeleinen, eine Art feiner Cottune mit ächten Farben, die man in Menge zu Orange in Languedoc und zu Troyes in Champagne verfertigt, und die nicht nur in Frankreich, ſondern auch auswärts ſtarken Abſatz finden.

Orangeletten nennt man in Frankreich die kleinen grünen unreifen und getrockneten Pomeranzen.

Orangeſafran, ſ. Safran.

Orcanette, ſ. Ochſenzunge, rothe.

Orcheil, Orchel, ſ. Orſeille.

Oregrundseiſen nennt man in England das Schwediſche Staneiſen aus den Gruben von Dannemora, welches ſo viel in den Engliſchen Stahlfabriken verarbeitet wird, weil man es über Oeregrund erhält. Die Stangen ſind 12 bis 18 Fuß lang, 8 Zoll bis 9 Linien breit und 6 bis 9 Linien dick.

Orego (Origanum ſylveſtre), Deutſch Doſte, Doſterkraut, Walddoſten, wilder Majoran, Wohlgemuth, braune, rothe oder gemeine Doſte genannt, eine faſt überall in Europa, meiſtens auf erhabenen Stellen, auch in Deutſchland häufig wild wachſende Pflanze. Der Stengel iſt röthlicht, viereckt, mit kleinen eyrunden einander entgegenſtehenden Blättern beſetzt, die einen angenehmen Geruch und balſamiſchen Geſchmack haben. An den Winkeln der Stengel kommen Nebenäſte hervor, davon die obern an der Spitze fleiſchfarbene Blumen in runden büſchelförmigen Aehren tragen, deren einzelne Blümchen aus einer braunen ſchuppigten Hülle hervorkommen. Das Kraut wird in der Arzney gebraucht und gibt bey der Deſtillation eine anſehnliche Menge ätheriſches Oel. Aus den Blättern läßt ſich ein Thee bereiten, der ſehr gerühmt und mit dem Chineſiſchen verglichen wird. Die Blumenähren kann man ſtatt des Spaniſchen Hopfens unter den Kräuterſalaten, und die Blätter ſtatt des Majorans in Suppen, Würſten und Fleiſchſpeiſen gebrauchen. Das Ruſſiſche Landvolk benutzt die Blätter und Blumen faſt allgemein zur Färberey; eben ſo färbt man in Schweden mit dem Dekokt der Blätter die Wolle und das Leinengarn rothbraun. Italiener und Holländer gebrauchen es inſonderheit als ein Gewürz, womit ſie dem Brücken- und Sardellenſalat einen ausgezeichneten Geſchmack geben. Man kaufte das Kraut ſonſt immer unter dem Namen Orego von den Italieniſchen und Holländiſchen Kaufleuten, ohne zu wiſſen, daß es als Doſte überall wild und in Gärten ſo nahe iſt.

Orenburger Gummi, ſ. Lerchenbaum.

Orenoko, ſ. Oronoko.

Orgagis, eine Art von Baftas oder weißer Oſtindiſcher Cottune, die nur ſchmal iſt, durch den Oſtindiſchen Handel der Engländer und Holländer, auch wohl der

Dänen und Franzoſen, nach Europa kömmt.

Organdis, eine Art von Bethillen oder Muſſelinen im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel, in 2 Sorten, Organdi und Organdi Madrepak, $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{6}$ breit, und $12\frac{1}{2}$ Stab lang.

Organiſche oder **organiſirte Körper** nennt man diejenigen Naturkörper, die zu ihrer Fortpflanzung und Ernährung mit verſchiedenen künſtlichen Gefäßen und Werkzeugen verſehen ſind, oder einen organiſchen Bau haben, nemlich die Gewächſe und Thiere. Da die Mineralien blos durch Anhäufung gleichartiger Theile von außen entſtehen und wachſen, ohne beſondere Werkzeuge (Organe) dazu zu gebrauchen, oder zu haben, ſo nennt man ſie im Gegenſatz von jenen unorganiſche. Die organiſchen Körper unterſcheiden ſich aber von den unorganiſirten nicht nur in Rückſicht ihres äußern Anſehens, ſondern vorzüglich darinn, daß ſie eine gewiſſe innere belebte Kraft beſitzen, wodurch ſie willkührliche (wie die Thiere) und unwillkührliche Bewegungen (wie die Pflanzen) hervorzubringen im Stande ſind.

Organſinſeide, **Organſin**, nennt man eine Art geſponnener, gewundener und gezwirnter Seide, die man inſonderheit beym Weben ſeidener Zeuge, vorzüglich zur Kette gebraucht. Italien, wo ſie inſonderheit zu Turin, Mailand, Vicenza Bergamo, Breſcia, Baſſano, Parma, Reggio, Rimini, Bologna u. ſ. f., auch in Sicilien, ferner zu Roveredo in Tirol und zu Görz im Oeſtreichiſchen u. a. O. in großer Menge bereitet wird, verſendet ſie häufig nach England, Deutſchland u. ſ. f. Vormals gab man überhaupt der Italieniſchen vor jeder andern den Vorzug; jetzt wird ſie aber auch in Frankreich, inſonderheit in Vivarais und im ehemaligen Dauphiné, auf den Mühlen zu Creſt, Valence, Romans, Aubenas u. a. O. ſehr gut bereitet. Unter allen Arten iſt indeß die Bologneſer die beſte, welcher die von St. Lucier folgt, die man über Meſſina erhält. Sie beſteht gewöhnlich wenigſtens aus 4, zuweilen auch aus mehrern Fäden, wovon erſt zwey und zwey abgeſondert, und dieſe hernach wieder mit einander gezwirnt werden. Das Verfahren dabey iſt folgendes: man ſpult den einzelnen Faden der Seide erſt abgeſondert mit dem Wickelbrett auf eine Spule oder Bobine und ſtellt ihn damit einfach in das zweyte oder dritte Stockwerk der großen Zwirnmühle, worinn man die Bobine auf eine Spille ſteckt, den Faden aber über die Glasröhre wegleitet, durch das Auge eines Draths auf den Weiſer zieht, und ihn zu der Bobine führt, worauf er ſich wickeln ſoll. In dieſem Stockwerk der Mühle wird dieſer Faden gleichſam vorläufig geſponnen, daher auch der Franzöſiſche Moulinirer dieſes Spinnen filer, und den geſponnenen Faden filage nennt. Bey dieſem Spinnen wird der Faden links gedreht. Alsdann dublirt man zwey auf dieſem Stockwerk der Mühle geſponnene Fäden mit dem Zwirnbrett und bringt ſie vereinigt auf eine Bobine. Dieſe ſtellt man wieder auf eine Spille des unterſten Stockwerks, leitet den Faden über die Glasröhre zu dem Haspel der Mühle, zwirnt zwey vorher einzeln geſponnene Fäden zu einem doppelten zuſammen, und der Faden wickelt ſich zugleich zu einer Strehne auf den

Haspel. Je mehr Zähne das Stirnrad hat, deſto draller wird der Doppelfaden gezwirnt; es hängt aber von der Zeugart ab, wozu er beſtimmt iſt, ob er lockerer oder feſter gezwirnt werden muß. Dies letztere Zwirnen heißt im Franz. tordre. Das untere Stockwerk der Mühle zwirnt den Doppelfaden rechts, da hingegen der einfache Faden vorher links gezwirnt war, damit das erſte Zwirnen des einfachen Fadens ſich bey dem zweyten Zwirnen des Doppelfadens nicht wieder aufdrehe. Dieſes Verfahren beym Zwirnen unterſcheidet die Organſine eigentlich von der Trame (ſ. dieſen Art.). Man gibt der Organſine noch mancherley Beynamen, theils von den Oertern, wo ſie zubereitet iſt, als: Milaneſer, Bologneſer u. ſ. f., theils nach der Feinheit u. ſ. w. Die Feinheit wird nach dem Gewigt beſtimmt, je nachdem eine beſtimmte Zahl von gezwirnten oder Organſinfäden ſchwerer oder leichter iſt. Man nennt daher auch die nach ihrer Feinheit verſchiedenen Sorten Organſine von 24, 28, 30, 40, 50 bis 60 Denare. Die feinſten Turiner Sorten wiegen nur 16 Deniers und werden größtentheils in den Engliſchen Seidenmanufakturen, auch in Holland, in Amiens und in der Schweiz verarbeitet; die übrigen Sorten bis 20 und 60 Deniers gebraucht man zur Kette von mancherley Zeugen. Sie kömmt in Ballen von 100 bis 200 ℔ von Turin. Mit der *Italieniſchen* Organſinſeide aus *den übrigen* angeführten Oertern treibt Roveredo in Tirol einen ſehr beträchtlichen Handel nach den wigtigſten Deutſchen Manufakturſtädten und Handelsörtern; eine große Menge davon wird auf den Zurzacher Meſſen in der Schweiz, wie auf den Meſſen zu Botzen in Tirol, Frankfurt am Main, Leipzig und Naumburg vertrieben; ſehr viel geht auch nach Hamburg und von da nach England, Dännemark u. ſ. w. Von den verſchiedenen Sorten der Orſoglio, der erſten Gattung von Organſine, ſ. den Art. Orſoglio. In Hamburg kommen insonderheit folgende Sorten vor: Piemonteſiſche Organſine, 1ma, 2da und 3a; Milaneſiſche und Bergamaskiſche, eben ſo in 3 Sorten; Organſine von Baſſano und Breſcia gleichfalls in 3 Sorten; Vicentiner Organſine, in feine gemengte und ordinaire ſortirt. Alle dieſe Arten werden bey ℔ in ßvl. mit 8⅔ Prozent Rabatt in Banko verkauft. In Amſterdam findet man hauptſächlich: Organſine von Turin von 22 bis 28 und 30 bis 38 Deniers; von Bergamo ſuperfeine, und feine 1r, 2r und 3r Sorte; Milaneſer oder Mailändiſche, ſuperfeine, und feine in 3 Sorten; ſuperfeine Organſine von Bologna, Baretti u. ſ. f. in kleinen Strengen, auch dergleichen geringere oder ordinaire; Venetianiſche ſuperfeine, und feine in 3 Sorten; ſuperfeine Organſine in kleinen Strengen von Baſſano u. ſ. f., auch dergleichen feine in 3 Sorten. Man verkauft dieſe Seidenarten hier aber nach Antwerpner Gewigt, welches 4 Prozent leichter, als das Amſterdammer iſt, mit 3 ℔ Thara auf den Ballen von 100 bis 149 ℔; von 5 ℔ auf Ballen von 150 bis 199 ℔; und 6 ℔ auf Ballen, die über 200 ℔ wiegen; außerdem gibt man 2 ℔ Gutgewigt auf den Ballen. Genua verſendet eine Menge Italieniſcher Organſine nach mehrern Ländern, vornemlich Turiner, Milaneſer und Ber-

gamaſker. Die Sorten beſtehen gewöhnlich in Organſino a trè peli primi, dreydoppelte Organſine von der feinſten Art; dergleichen von der zweyten Art; Organſino a due peli primi, die beſonders zu Sammtgeweben dient; Organſino a due peli ſecondi u. ſ. w. Man verkauft ſie hier bey ℔ in Lir ohne Thara.

Oricelle, ſ. Orſeille.

Origanum, ſ. Orego.

Orkanetwurzel, ſ. Ochſenzunge, rothe.

Orleans (Orleana, Orellana) oder Rocou, Roucou, Uruko, und Ruku, auch Anotte, Arnotte, Achiat oder Achiot, und Arole genannt; im Engl. Achiotte, eigentlich aber Annatto oder Auotto; iſt ein violett-, oder hochrother, röthlichtgelber getrockneter Teig, der in Menge aus Amerika und Weſtindien nach Europa kömmt, und zum Färben dient. Da man ihn lange für eine Erde hielt, ſo wird er im Droguereihandel noch häufig terra orellana genannt. Man erhält ihn aus der rothen markigen Haut, welche in den Saamenkapſeln des Orleansbaums die Saamenkerne umgibt. Dieſer Orleansbaum (Bisca orellana) wächſt auf einigen Weſtindiſchen Inſeln, inſonderheit im mittlern und ſüdlichen Amerika, vornemlich an Gräben, Bächen und feuchten Stellen wild, iſt aber in neuern Zeiten ſowohl von den Europäern, als Amerikanern in vielen Gegenden angebaut, und jetzt auch häufig auf den Philippiniſchen Inſeln, aber hier wohl nicht einheimiſch. Oft iſt er nur ſtrauchartig, 8 bis 9 Fuß hoch, wächſt aber auch nicht ſelten 10 bis 12 F. hoch, und an den Küſten von Cayenne wohl bis 20 Fuß. Die immergrünen Blätter ſind herzförmig, zugeſpitzt und langgeſtielt; die aus einem kleinen Kelch mit doppelter Reihe großer fleiſchfarbiger Blätter beſtehenden Blumen kommen an den Enden der Zweige in kleinen Büſcheln hervor. Die kapſelähnliche eyförmige, nur etwas zuſammengedrehte, überall mit weichen Borſten beſetzte Frucht öffnet ſich, wenn ſie reiſt, in 2 Hälften, worinn ſich viele Saamen in einer rothen, ſchönen, ſtarkriechenden markigen Haut befinden. Die letztere gibt nach einiger Zubereitung den im Handel bekannten Rocou oder Orleans. Der letzte Name ſoll von Franciſco de Orellana abſtammen, der 1541 den Maranjon oder Amazonenfluß beſchiffte, welcher daher auch eine Zeitlang Orellana hieß, in welchem man auch dieſen Baum in Menge fand. In Cayenne und auf einigen Weſtindiſchen Inſeln zieht man dieſen Baum aus Saamen in Baumſchulen und verſetzt ihn nachher; ſonſt pflanzt man ihn auch durch Stecklinge fort; die erſtern dauern länger, die letztern aber ſind tragbarer. Man muß den Baum aber ſehr ſorgfältig behandeln, wenn er den höchſt möglichen Ertrag geben ſoll, die Wurzeln oft mit Erde behäufen, den Boden umher rein halten, ihn mit Vorſicht behacken, oft jäten, und den Baum von den Schmarotzerpflanzen reinigen, die leicht auf ihn wurzeln, da ſein Holz aus einem ſchwammigten Gewebe beſteht u. ſ. f. Die Früchte oder Saamenkapſeln ſind reif zum Einſammlen, wenn ſie ſich beym Druck zwiſchen den Fingern mit einem Knall öffnen. Der Ertrag iſt nach Verſchiedenheit der Jahre ebenfalls verſchieden, und beträgt von einem Baum 3, 6 bis 8 gewöhnliche Mehlfäſſer voll, deren 8 ein

Faß mit der innern noch von den Kernen angefüllten Haut geben, das, wenn es voll iſt, 33 ℔ wiegt. Der Ertrag iſt auch nach dem Alter des Baums, nach dem Boden, der Witterung u. ſ. f. verſchieden. Den reichſten Ertrag gibt eine Pflanzung mit gutem Boden von 500 □Toiſen nach 18 Monaten mit 1500 bis 2000 ℔; mit dem fünften Jahr nimt die Fruchtbarkeit ſchon ab, und nach 10 Jahren erhält man kaum die Kulturkoſten wieder. Gewöhnlich rechnet man jährlich, um Johannis und Weihnacht, auf 2 Ernten; doch hat der Baum in manchen Gegenden fortdauernd ſo viele Früchte, daß das Einſammlen mit weniger Unterbrechung fortdauert. Nimt man die Kapſeln frühzeitig ab, ſo muß die Bereitung des Roucou in den erſten 14 Tagen geſchehen; wartet man aber bis zur gänzlichen Reife, ſo kann man ſie wohl auf ein halbes Jahr verſchieben, man erhält dann aber weniger und ſchlechtere Farbe, welche man in Frankreich durch die Benennung rocou ſec von der beſſern, oder rocou verd, unterſcheidet. Junge Neger und Weiber ſondern die Haut mit den Saamenkernen aus der Kapſel. Dieſe begießt man in mehrern neben einander ſtehenden Trögen mit Waſſer, und bearbeitet ſie darinn mit hölzernen Keulen, ſo daß ſich das fleiſchige oder häutige Weſen, womit ſie umgeben ſind, davon trennt. Dies wird öfterer nach einander in mehrern Trögen wiederholt. Aus dem Stampfſtroge bringt man die Maſſe mit den zum Theil zermalmten Kernen in den Weichtrog, worinn ſie, völlig mit Waſſer bedeckt, mehrere Wochen, auch wohl einige Monate ſtehen, bis man ſie auspreßt. Dies geſchieht durch Ausdrücken in den in den Trog geſetzten Sieben, damit das mit Farbe geſchwängerte Waſſer wieder in den Trog fließe. Dies letztere bringt man dann in den Abgußtrog, bedeckt ihn mit Banana's oder andern Blättern, daß es in Gährung kömmt; hernach wieder in den Stampfstrog, Weichtrog u. ſ. w. bis die Maſſe das Waſſer nicht mehr färbt, und endlich weggeſchüttet wird. Wenn im Weichtroge keine Körner mehr ſind, ſo wird die zurückgebliebene Farbe mit Waſſer verdünnt und von Weibern durch Siebe in den Satztrog geſeihet, um ſie ganz von groben Stücken der Körner zu reinigen; eine langweilige und mühſame Arbeit, die oft ſehr ſchlecht getrieben wird. Hierauf läßt man das gefärbte Waſſer ruhig im Satztroge, bis ſich die Farbetheile geſetzt haben, welches gewöhnlich in 14 Tagen, bey kaltem und feuchten Wetter aber ſpäter erfolgt. Hernach gießt man das Waſſer von dem Bodenſatz ab in den Weichtrog, um andere Kerne darinn zu rühren, und die Gährung oder Auflöſung der Farbetheile in denſelben zu beſchleunigen, obwohl es von andern getadelt wird, daß man die Maſſe in Gährung kommen läßt, weil dieſe die Eigenſchaft des Rocou verändert und die Menge der Farbe vermindert. Den Bodenſatz aus dem Satztroge kocht man endlich unter beſtändigem Umrühren in Keſſeln ein, bis er zu einem feſten Teige geworden iſt. Bey dieſem Einkochen muß das Feuer aber von einem erfahrnen Manne aufmerkſam regiert werden. Den eingekochten etwas abgekühlten Teig breitet man in Kaſten 7 bis 8 Zoll hoch aus einander, und ſtellt ihn zum Trocknen in den Schatten, denn die Sonne ſchwärzt ihn. Hinlänglich getrocknet iſt er, wenn man ein Stück

Menge niederlaſſen. Um ſie aufbewahren und verſenden zu können, ſchneidet man ſie halb aus einander, haut Kopf und Füße ab, und röſtet ſie gelinde mit geriebener Semmel und etwas Peterſilie auf dem Feuer, oder läßt ſie in heißem Waſſer leicht aufwallen und legt ſie dann mit Gewürzen in Eſſig, da ſie ſich ein ganzes Jahr halten ſollen. Man packt ſie ſo in größere Fäſſer von 400, oder kleinere von 200 ℔ und verſendet ſie häufig nach Venedig, Livorno u. a. Ital. O., nach Frankreich, Holland, England u. ſ. w. Larnica verſchickt inſonderheit in manchen Jahren an 400 Fäſſer davon. In Italien, dem ſüdlichen Frankreich u. a. Gegenden am Mittelländiſchen Meere ſind ſie häufig, und pflegt man ſie viel in dunklen Zimmern zu mäſten, auch als eine Leckerey nach dem nördlichen Europa zu verſchicken. In Deutſchland zeigen ſie ſich vorzüglich in den an Italien grenzenden Gegenden.

Oſemund, Osmund, Oßmund, urſprünglich eine Art von geſchmiedetem Schwediſchen Eiſen, das in Deutſchland nur in der Grafſchaft Mark in Weſtphalen, und in England in Süd-Wales zu Pontypool in Monmouthſhire gemacht wird. Es iſt das beſte und [illegible]inſte geſchmiedete Eiſen, welches [illegible]tens zu Drath gezogen oder [illegible] einem Blech verarbeitet wird. [illegible] Oſemundsſchmiederey hat eine [illegible]s eigen[illegible]richtung, und lie[illegible] aus [illegible]hlartigen Rohei[illegible] ein [illegible] Eiſen von gro[illegible]er Re[illegible]ichtigkeit. Die [illegible]ſem[illegible]ehen wie gro[illegible]des [illegible] Sind ſie zum Dra[illegible]t, ſo ſchreibt die Ord[illegible]ß auf ein Becken (4[illegible] höchſtens 28 Fuß Länge in Stäben gehen müſ[illegible] deren einer nicht unter 7 Fuß [illegible] ſeyn darf. Die Stäbe [illegible] Stücke ſind aber gewöhnlich [illegible] bis 12 Fuß lang. Derjenige O[illegible]mund, welcher nicht zum Drathzug beſtimmt iſt, heißt Land- oder Knüppeleiſen, weil er gewöhnlich in kurzen Knüppeln von 2 bis 3 Fuß Länge und 20 bis 30 ℔ ſchwer geſchmiedet wird. Dieſe gebraucht man gewöhnlich zu Breitwaaren. Man erkennt den dazu tauglichen Oſemund daran, daß er ſich auf der ſchmalen Kante nicht ſchmierig, ſondern mit einer gelinden Rauhigkeit anfühlen läßt. Er darf nicht queerborſtig auf den Ecken ſeyn, denn ſonſt iſt er allzu roh. Iſt er ſtreifig und dabey fett oder ſchmierig anzufühlen, ſo iſt er zu gar geſchmiedet, und dann ſchlägt er ſich beym Breiten leicht durch; der Drathoſemund hingegen muß dieſe Eigenſchaft beſitzen. Ein Blech von Oſemundeiſen, das gleichen Flächeninnhalt hat, wie ein anderes von Stabeiſen, und dabey von gleicher Dicke iſt, ſoll nach der Behauptung der Breitſchmiede ſchwerer wiegen. Haben beide Bleche gleiches Gewigt, ſo ſoll das von Oſemund dünner ſeyn, ſich aber dennoch ſchwerer biegen laſſen, als das von Stabeiſen, welches weniger Feſtigkeit und Steifigkeit hat. Die Oſemundsſchmiederey zu Pontypool in England iſt von der Märkiſchen etwas abweichend, doch nur in Nebenſachen und wahrſcheinlich aus dem letztern dahin gebracht. Sie nennt ihr Fabrikat Osborn-iron, und es wird dort gleichfalls in den Drathziehereyen zu Abertinton u. a. O. in Monmouthſhire verbraucht. Die Schmiedereyen im Märkiſchen liefern jährlich im Durchſchnitt nicht über 4,326,400 ℔ Oſemund,

oder 3200 Karren (1352 [illegible]) [illegible] von erhält die Drathfabrik zu [illegible]denſcheid 153, zu Altena 1250, zu Dahle 270 Karren, und von den übrigen 1555 werden ungefähr $\frac{3}{4}$ auf den Breithämmern und in den Kleineiſenfabriken der Grafſchaft Mark verarbeitet, $\frac{1}{4}$ aber geht nach Remſcheid im Herzogthum Berg, und nach Burg, Eſſen und Keulenburg zu den dortigen Gewehrfabriken. Genauere Nachrichten von der Verfertigung des Oſemunds ſ. in Eversmanns Ueberſicht der Stahl- und Eiſenerzeugung in den Ländern zwiſchen Lahn und Lippe. Dortmund. 1804. S. 215. ff. im Haupttheil. Nach Gerhards Verſuchen kann ein $\frac{1}{12}$ Zoll dicker 4zölliger Stab von Oſemund 1702 ℔ tragen, ehe er bricht, welches doch nur bey dem beſten Schwediſchen Eiſen von gleichem Maaße und einem Gewigt von 1620 ℔ ſtatt hat.

Osnabrücker Leinen, ſ. Leinwand.

Oſos negros, eine Spaniſche Wollſorte, die vorzüglich nach Frankreich geht.

Os ſepiae, ſ. Blackfiſch

Oſterluzey (Ariſtolochia L.), eine Pflanzengattung der dritten Klaſſe, deren Blumen 6 Staubfäden oder Staubbeutel, 6 Staubwege und keinen Blumenkelch, ſondern nur eine auf dem Fruchtknoten ſitzende, aus einem Stück beſtehende, zungenförmige, unzertheilte Blumenkrone haben, und eine ſechsfächerige Saamenkapſel hinterlaſſen. Die Staubbeutel ſind ohne Staubfäden unter den Staubwegen, die auch keine Griffel haben, angewachſen, und die Blumenkrone iſt eine einfache Röhre von ungleicher Weite, mit einer ungleichen, auf einer Seite zungenförmig verlängerten Mün[illegible] [illegible] einigen [illegible] heimiſch iſt. [illegible] ge korkartige [illegible] ne, geſtreifte [illegible] und leicht zerbrechliche [illegible] Ranken von der Dicke eines [illegible] halms (Stipites ariſtol. trilob.), von ſtarkem Geruch und lange anhaltendem bittern Geſchmack. Die Virginiſche Oſterluzey (Ariſtolochia ſerpentaria) iſt in Nordamerika, vorzüglich in Virginien, Penſylvanien und Carolina einheimiſch. Man erhält davon die Wurzel, unter dem Namen der Virginiſchen Schlangenwurzel (Rad. ſerpentar. Virgin.), die aus einer Menge von dünnen durcheinander geflochtenen Faſern beſteht, welche aus einem kleinen Knopfe hervorkommen und einige Zoll lang ſind. Aeußerlich iſt ſie bräunlicht, ins Grüne ſchielend; inwendig weißlicht. Der Geruch iſt einem Gemiſch von Campfer und Baldrian ähnlich; der Geſchmack bitterlich gewürzhaft und ſtechend. Oft erhält man die Wurzeln auch mit den Stengeln und Blättern; je grüner dieſe ſind, deſto friſcher und vorzüglicher iſt ſie dann. Wenn ſie, wie bisweilen geſchehen ſoll, mit der Virginiſchen Haſelwurzel (Aſarum Virginicum) vermiſcht iſt, ſo erkennt man dieſe leicht an ihrer ſchwarzen Farbe. Die Schlangenwurzel iſt ſchon längſt bey den Amerikanern als ein ſehr wirkſames Mittel wider die giftigſten Schlangenbiſſe bekannt, wird in Europa aber auch in mehrern Fällen wegen vorzüglicher Kräfte als Arzney gebraucht. Durch Kochen verjagt

von etwa 15 ℔ ſchwer mit der Hand aufheben kann. Dann packt man ihn in Körbe, die mit Balalublättern ausgelegt ſind, um das Eindringen der Sonne und das Schwitzen zu verhindern und bringt ihn zu Markte. Ein Korb wiegt ungefähr 70 ℔, und iſt die Ladung für einen Schwarzen. Beym Einpacken des Rocou in Fäſſer legt man Balalublätter auf den Boden und den Rocou darauf, preßt dieſen mit einem Breite, das mit 50 ℔ beſchwert wird, zu einem Brode, welches im Durchmeſſer ſo groß iſt, wie das Faß, belegt dies wieder mit Blättern und Rocou und preßt dieſen wieder zuſammen, bis man mit ſolchen Schichten ein Faß gefüllt hat, das 340 bis 360 ℔ wiegt, wobey aber das Gewigt der Blätter nicht mehr als 6 ℔ auf 100 ℔ betragen muß. An andern Oertern läßt man den Teig von den Negern, welche vorher die Hände mit Oel benetzen, zu Kugeln oder Kuchen ballen, dieſe mit Balalublättern umwickeln, und die letztern wieder mit Dornen oder kleinen Stäbchen darauf befeſtigen. Dieſe Kuchen verlieren in den beiden erſten Monaten viel am Gewigt; dies aber bleibt nachher unverändert. Bey dem Einpacken gehen aber manche Betrügereyen vor. Ehemals waren Kommiſſaire von der Regierung angeſtellt, welche die Eigenſchaften des Rocou vor der Abſendung deſſelben nach Europa unterſuchten. Dieſe nahmen eine beſtimmte Quantität davon in ein Stückchen Leinwand zuſammen, wuſchen es ſo lange, bis das Waſſer ganz klar durchlief, preßten das übrige vollends trocken und wogen es; betrug dieſes dann mehr, als $\frac{1}{12}$ der ganzen Maſſe, ſo verwarfen ſie die Waare. Um die Güte der Farbe ſelbſt zu unterſuchen, rieben ſie ein wenig Rocou auf dem Nagel ab, und wuſchen den Fleck gleich wieder mit Seife ab. Blieb kein röthlichter Fleck, welchen man den freſſenden nennt, ſo ward die Waare ebenfalls verworfen. Dieſe Einrichtung verdient allerdings wieder hergeſtellt zu werden. Die ganze vorhin beſchriebene Zubereitungsart hat übrigens zur Abſicht, aus den zermalmten Kernen die feinſten Farbetheile auszuſcheiden und trocken zu erhalten, und beruhet auf eben den Gründen, wie die Bereitung des Indigo (ſ. dieſen Art.), womit ſie auch die größte Aehnlichkeit hat. Indeß wird dabey ſehr wahrſcheinlich, daß die Waare viel ſchöner gerathen würde, wenn man bey der Scheidung weniger Gewalt anwendete. Die gewöhnliche Methode iſt nicht nur langweilig und mühſam, ſondern auch ungeſund für die Arbeiter, inſonderheit vermindert ſie die Güte des Rocou. Man hat daher gerathen, die Kerne der Orleansfrucht ganz einfach ſo lange zu waſchen, bis das Waſſer nicht mehr gefärbt wird, da die Farbetheile ſich eigentlich in der dicken mit rothem Mark angefüllten Haut befinden, womit die Kerne umgeben ſind; ferner bey dem Waſchen und Rühren den dabey entſtehenden Schaum abzunehmen. Das mit Farbetheilen geſchwängerte Waſſer ſollte man darauf durch feine Siebe gießen, um die Kerne und Saamenhülſen abzuſondern. Aus dieſem müßte man hernach die Farbe mit Weineſſig oder Citronenſaft niederſchlagen, dieſe endlich auf die gewöhnliche Art einkochen, oder ſie, wie beym Indigo, langſam durch Säcke ſeihen, und zuletzt im Schatten trocknen laſſen. Dann würde man nur gleichſam die Blume, oder den feinſten und

beſten Rocou, und dieſen immer von gleicher Beſchaffenheit erhalten, die man jetzt faſt immer vermißt; auch würde der Ertrag nicht ſo veränderlich ſeyn, da bey einer ſolchen Behandlung alle fremden Beſtandtheile weggeſchafft werden, die zwar das Gewigt vermehren, aber die Güte und den Werth vermindern. Dies zeigt ſich auch bey dem Verfahren der eingebohrnen Amerikaner oder ſogenannten Indier, die einen viel ſchönern Rocou, als die Europäer bereiten, indem ſie die Körner mit der Markhaut zwiſchen ihren vorher mit Oel beſtrichenen Händen reiben, und den feinen Schlamm, der ſich an die Haut anſetzt, von Zeit zu Zeit mit dem Meſſer abſchaben, hernach aber an der Sonne trocknen laſſen, wobey ſie folglich alles Gähren und Sieden vermeiden. Man hat neuerlich in Frankreich mit einer beſtimmten Quantität von den aus Amerika überſandten Orleanskörnern nach jenem Vorſchlage Verſuche gemacht, und fand, daß nur erforderlich ſey, die Körner einige Zeit in Waſſer einzuweichen, dann aber in einem Siebe zu reiben, damit ſich alle Farbetheile davon trennen. Das Waſſer hält den Farbeſtoff lange in der Höhe, wenn man aber irgend etwas von einer Säure zugießt, ſo ſchlägt er in ſehr ſchönen rothen Flecken nieder. Bey den Verſuchen in einigen Färbereyen zu Paris that ein Theil Roucou, den man durch einfaches Waſchen erhalten hatte, ſo viele Wirkung, als 4 Theile von dem gewöhnlichen, auch erhielt die Seide von jenem mehr Glanz und Haltung. Andere Verſuche ergaben, daß 5 Theile Körner, von denen ſich auf der Reiſe doch ſchon etwas Farbe abgerieben hatte, eben ſo viel Zeug auf gleiche Art färbten, als ein Theil des ausgelaugten Rocou. Nach dem Zeugniß der Färber iſt der auf jene einfache Art durch Abwaſchen erhaltene Rocou wenigſtens viermal beſſer, als der gewöhnlich im Handel vorkommende; er iſt dabey leichter anzuwenden und aufzulöſen, macht weniger Mühe in den Keſſeln und gibt eine reinere Farbe. (Vergl. Beckmanns Waarenkunde, B. I. S. 205 ff. und Annales des arts et manuf. par O'Reilly. Ann. IV. Nro 45.). Guter Orleans oder Rocou muß nicht ganz feucht ſeyn, weil er ſonſt gewöhnlich von Schimmel und Fäulniß gelitten hat, darf aber auch nicht ganz trocken ſeyn, oder muß wenigſtens, wie ein Teig, den Eindruck vom Finger annehmen. Die äußere Farbe muß hochroth, oder faſt violett, doch nicht zu dunkel; auf dem Bruch aber angenehm roth ſeyn; ein damit auf Papier gezogener Strich muß eine orangengelbe Farbe haben. Schwarze Adern rühren von einem nachläſſigen Sieden her. Er muß einen merklichen angenehmen Veilchengeruch haben; iſt der Geruch unangenehm oder ſtinkend, ſo hat der Rocou in der Gährung gelitten. Betrügereyen zur Vermehrung des Gewigts durch eingemengte rothe Erde, oder zerriebene Ziegelſteine entdeckt man leicht bey einer Auflöſung des Rocou im Waſſer, da ſich dieſe ſchwerern Theile bald zu Boden ſetzen. Man unterſcheidet gewöhnlich den **Rocou in Broden** und **Maſſen**. Der erſtere, welcher auch etwas theurer iſt, beſteht aus runden mit Blättern umwundenen viereckten Kuchen oder Broden von 2 bis 3 ℔, und die feinſte Sorte kömmt auch immer in ſolchen kleinern Stücken; der letztere aber aus größern Stücken oder Lagen von 20 und mehrern ℔. Für Blätter und Stricke rechnet

man in Weſtindien auf Brode von der erſtern oder gewöhnlichen Größe 5 Prozent Thara, bey kleinern aber noch mehr. Nach England kömmt auch eine ſchlechtere, mit alten Lappen bewickelte, weichere und weniger geachtete Sorte, die minder färbt, und doch nicht verhältnißmäßig wohlfeiler iſt. Das Franzöſiſche Cayenne in Südamerika, wo die Franzoſen bey ihrer Niederlaſſung die erſten Plantagen mit dem Orleansbaum beſetzten, liefert jährlich ſehr viel Rocou nach Marſeille, Bordeaux, Nantes, Havre und Rouen, wo er bey ℔ mit 17 Prozent Thara und 4 ℔ Ausſchlag auf das Faß verkauft wird, von da auch der meiſte nach Holland, Bremen, Hamburg u. ſ. w. kömmt. Auf St. Domingo iſt der Baum einheimiſch, ſcheint aber bisher nicht viel für den auswärtigen Handel gewonnen zu ſeyn. Im Spaniſchen Amerika bereitet man ihn in verſchiedenen Gegenden, eben ſo im Portugieſiſchen, oder in Braſilien. Die Spanier in Weſtindien und Amerika vermiſchen ihn mit ihrer Chocolade, um dieſer damit eine angenehme Farbe und medizyniſche Kräfte zu geben. In Cadix verkauft man ihn bey ℔ in Rpte. und nennt ihn Rocou, Rocourt, auch Achtotte; in Liſſabon verkauft man ihn ebenfalls bey ℔. Auf der Brittiſch-Weſtindiſchen Inſel Jamaika ſammlet man den Roçou, den man hier Arnotto, oder, wie in England häufig, Achiotta nennt, meiſtentheils von dem wildwachſenden Geſträuch des Bixa. Hier erweicht man die Markhaut mit den Saamenkörnern in reinem Waſſer, bis ſie ſich völlig auflöſt, nimt ſie dann heraus und läßt das Waſſer unberührt ſtehen, bis ſich die Farbetheile ſetzen, gießt dann das Waſſer ab, vertheilt den Bodenſatz in flache Gefäße und trocknet ihn allmählich im Schatten; doch wird der Rocou hier im Ganzen nur in geringer Menge gewonnen. (S. Bryan Edwards Beſchr. d. Britt. Kolonien, in Sprengels Auswahl. B. 2. S. 36 ff.) Die Engländer erhalten den meiſten Rocou aus Spanien, Portugal und dem Spaniſchen Amerika von Honduras u. ſ. f. Die feinſte Spaniſche Sorte wird in den Engliſchen Manufakturen allen andern vorgezogen, man kann ſie aber nicht häufig genug erhalten. Die Holländer verſuchten vormals die Gewinnung auf Surinam, gaben ſie aber wieder auf und erhalten den meiſten aus Frenkreich. In Amſterdam verkauft man ihn bey ℔ in Kurant mit 17 bis 20 ℔ Thara, wobey außerdem noch eine Vergütung von 3 bis 4 Prozent für die Blätter und 1 Prozent Gutgewigt ſtatt findet. Hamburg erhält ſehr viel aus Frankreich, Weſtindien und London, und verkauft ihn unter dem Namen Orleans bey ℔ in ß. konſtant in Kurant; ſo wie Bremen bey ℔ in Groten. Der ſehr feuchte, den man vormals in Baſten und naß nannte, kömmt in Hamburg nur ſelten vor. Dieſe Waare ſchwindet übrigens ſehr im Gewigt, je länger ſie auf dem Lager liegt, da ſie eigentlich aus einem weichen Teige beſteht, der immer mehr einzutrocknen pflegt, und auf der Fahrt nach Europa ſchon auf 15 Prozent verliert. Das färbende Weſen dieſes Farbematerials iſt eigentlich in harzigten Theilen enthalten. Rocou löſt ſich völliger und ſchneller in gutem Weingeiſt, als im Waſſer auf, doch nimt auch

dieſes, vorzüglich durch Kochen, davon den eigenthümlichen Geruch und Geſchmack, auch die rothgelbe Farbe an. Dieſes Dekokt wird orangengelb, lieblicher und heller durch etwas Laugenſalz. Alkaliſche Flüſſigkeiten löſen ihn leicht auf, werden orangefarben, und Salzſäure ſcheidet die harzigen Theile gänzlich daraus, welche alſo nur, wegen eines ſchleimigen Antheils, im Waſſer auflöslich ſind. Die Amerikaner ſalben ſich mit der Farbe, die ſie aus den Kapſeln des Orleansbaums bereiten, um den Körper durch einen Firniß nicht nur gegen die ſtrenge Wirkung der Luft, ſondern auch gegen Inſekten zu ſchützen; vorzüglich bemalen ſie ſich damit, wenn ſie zur Schlacht gehen, um das Blut der Wunden unkenntlich zu machen. In Europa gebraucht man den Rocou zur Färberey, am meiſten auf Seide, weit weniger auf Wolle, da man die letztere noch nicht dauerhaft damit färben kann, ihr auch ſchon durch andere Materialien dieſelbe Farbe zu geben weiß. Der Seide gibt man alle Abfälle von Aurora, Orange, Goldgelb und Iſabellfarbe damit, daher auch der Verbrauch deſſelben in England und Frankreich viel ſtärker iſt, als in Deutſchland. Weit allgemeiner gebraucht man ihn zu Firniſſen, die man damit zur Goldfarbe erhöhen kann; ſo wie zu verſchiedenen Waſſer- und Oelfarben. Bey der Chocolade hilft man der Farbe mit Rocou nach, wie zuweilen bey den Suppen in den Küchen, und im Spaniſchen Amerika bey mehrern Speiſen, vornemlich bey Saucen, um ihnen ein ſafrangelbes Anſehen zu geben. In Holland, Holſtein und mehrern Gegenden färbt man auch die Butter damit, wie in England die Käſe. Man findet ihn auch in den Apotheken, weil ihm einmal Arzneykräfte zugeſchrieben wurden, und gebraucht ihn häufig mit der Cochenille und den Chouanskörnern (ſ. dieſen Art.) zur Bereitung des Carmins. Gilii, in ſeinen Nachr. von Guyana S. 163. führt 2 Arten von Anotto an, die ſich nur durch den Saamen unterſcheiden, der bey der einen roth, bey der andern gelb iſt. Die Spanier gebrauchen nur den letztern, die Wilden aber den erſtern. Die Wurzel des Baums ſoll von gutem ſtarken Geruch ſeyn und den Wilden ſtatt des Safrans dienen. Die Rinde gibt ſtarke und feſte Seile, Bänder und Schnüre, welche die von Hanf und Flachs an Feſtigkeit und Dauer übertreffen ſollen.

Orleanſche Weine ſind leichte rothe und weiße Franzweine, von angenehmen Geſchmack, aber etwas berauſchend, welche über Nantes häufig nach Holland u. ſ. w. gehen. Die rothen ſind beſſer und theurer. Die beſten ſind die vom zweyten Jahr und aus der Gegend von Beaugency. Dem letztern kömmt der von Meun ſur Loire am nächſten, welcher auch oft dafür verkauft wird; auch iſt der von Olivet gut. Man verkauft dieſe Weine nach Tonneaux.

Orletti tele, ſ. Schleyer.

Ornis, eine Art Oſtindiſcher Muſſeline von Brampur, mit goldenen und ſilbernen Streifen, 15 bis 20 Franz. Ellen lang.

Orſan, ein rother Franzöſiſcher Wein, der über Cette ausgeführt und nach Trommel verkauft wird.

Oronoko, eine Sorte von Tabak aus dem Spaniſchen Südamerika, ſ. Tabak.

Orſeille, Orſelle, Oricelle, auch Roccelle und Perelle, Orceille, Urſolle, Orcheil, Or-

chel; Ital. Oricello, Orcella, Roccella. Engl. Argol., canary-weed, orchilla weed; Holl. Orchillie genannt, iſt ein aus einer Moos- oder Flechtenart bereitetes Farbematerial. Vornemlich benutzt man 2 Flechtenarten dazu, nemlich am häufigſten die ſogenannte Kräuterorſeille, das Felſenkräutchen, oder die ſtrauchartige Färberflechte genannt (Lichen Roccella L.), welche zur Ordnung der Aftermooſe und zur Familie der Strauchflechten gehört, am vorzüglichſten aus den Ritzen der Steinklippen an den Küſten des Mittelländiſchen Meeres, der Barbarey, Siciliens, der Inſel Corſika, an der Genueſiſchen Küſte, auf verſchiedenen Inſeln des Archipels, beſonders an und auf den Canariſchen Inſeln, ſo wie an und auf den Inſeln des grünen Vorgebürges neben Afrika wild hervorwächſt. Dieſes Moos beſteht aus vielen rundlichen, ſteifen, zähen, aufgerichteten, auch gebogenen, einfachen, aber in längere und kürzere Zweige oder Hörnerchen getheilten Stengeln, die äußerlich grau oder bräunlicht, glatt, und ungefähr von der Dicke eines Kirſchenſtiels, auch dünner und ſtärker ſind, und innerlich aus einem weißen kreideartigen Weſen beſtehen. An den Stengeln und Hörnerchen oder an den Spitzen der Stiele zeigen ſich zur Zeit der Reife verſchiedentlich geformte Knöpfchen, welche vermuthlich den Saamen enthalten. Diejenige Abart, welche ſich an und auf den Canariſchen Inſeln findet, iſt am kleinſten und feinſten, faſt dunkelbraun, mit weißen Schildchen, und dient am beſten zur Farbe, iſt auch am theuerſten; die von der Küſte der Barbarey iſt zwar nicht ſo klein und dunkelgefärbt, aber doch auch fein und ſehr brauchbar. Eine andere Art ähnlicher Flechte zu Auvergne in Frankreich, auch in Sicilien u. ſ. f., Erdorſeille, (Lichen parellus L.) oder Perelle, auch Orſeille von Auvergne genannt, wächſt auf Mauern, Granit und andern Felſen, auch in einigen Gegenden von Languedoc u. ſ. f., und iſt eine rundliche Kruſte oder dünne Rinde, die aus unregelmäßigen zuſammenfließenden Wärzchen beſteht, und an welcher die zahlreichen Schildchen gedrängt zuſammenſitzen, welche ihrer Form und Farbe nach viele Aehnlichkeit mit den ſogenannten Krebsaugen haben. Dieſe Art iſt größer, als die Kräuterorſeille, und hellgrün, liefert indeß weniger Farbeſtoff, wird aber doch an einigen Oertern geſammlet und ihrer Wohlfeilheit wegen mit zur Bereitung der Farbe, auch wie man glaubt, von den Holländern mit zum Lackmus gebraucht (ſ. dieſen Art.), den ſie eigentlich aus der guten Orſeille verfertigen. In Frankreich nennt man ſie Orſeille de terre. Man hat dieſe Steinflechte auch in Northumberland gefunden. Die Bereitung des Farbematerials, welches ebenfalls Orſeille heißt, geſchieht auf folgende Art: man zerreibt die Pflanze zu einem zarten Pulver und benetzt ſie mit altem Urin; das Gefäß wird täglich umgerührt, wobey man etwas Soude zuſetzt, und dies wiederholt man ſo oft, bis das ganze Gemengſel die Colombin- oder Taubenhalsfarbe zeigt. Nachher bringt man es in ein hölzernes Gefäß, ſchüttet eine Lauge von Urin und Kalk oder Gyps darauf, ſo daß alles davon bedeckt iſt, und ſtellt es hin, bis man es wie einen feſten Teig zum Verkauf in Fäſſer von etwa 30 ℔

ſchlägt. Auf dieſe Art erhält man ſie häufig aus England, Holland, Marſeille, Genua und Livorno. In Frankreich nennt man ſie Orſeille en pâte, im Gegenſatz des Lackmus, welcher Orſeille en pierre genannt wird. Dieſe Bereitung geſchieht ſehr häufig in Genua, Paris, Holland und England. Holland liefert inſonderheit ſehr viel davon zum Handel nach Deutſchland, ins nördliche Europa u. ſ. f. Der Teig iſt dunkelroth und wird häufig in der Färberey gebraucht. In ältern Zeiten bereitete man in Florenz und andern Gegenden Italiens das Farbematerial oder den Teig aus der Orſeille, die man aus der Levante erhielt, woher man auch noch jetzt öfter dieſe Flechte zieht. Die Orſeille von den Canariſchen Inſeln bekömmt man theils roh als ein Moos oder eine Flechte, theils als einen Teig bereitet, iſt auch die beſte und theuerſte. Man findet dieſe Flechte auch in Spanien und zwar in Aſturien, Granada und Sevilla. Auf den Canariſchen Inſeln wird ſie überall ſehr viel, am häufigſten aber auf Ferro geſammlet, und machte hier ehemals einen ſehr einträglichen Handelszweig aus. Am ſtärkſten war die Einſammlung in Jahren der Theurung oder Hungersnoth, weil die Armen dann keine andern Hülfsmittel hatten. Um 1730 führte man in einem gewöhnlichen Jahre aus: 500 Ctr von Teneriſſa, 400 von Canaria, 300 von Gomera, 600 von Fortaventura und Lancerotta, und 800 allein von Ferro, zuſammen 2600, deren jeder an die Kaufleute in London zu 4 Lſtrl. verkauft ward, da das Produkt ſeit 1725 auf den höchſten Preis geſtiegen war. Nach der Zeit nahm die Ausfuhr aber ſehr ab, weil die Engländer die Orſeille theils auch von andern Gegenden holten, theils durch andere Pflanzen erſetzen; doch nehmen ſie noch von Zeit zu Zeit eine gewiſſe Quantität und bezahlen den Ctr. mit 36 bis 50 Livrs Tournois. Gegen das Ende des Jahrs 1730 brachte ein Engliſches Schiff von den Capverdiſchen Inſeln an der Afrikaniſchen Küſte im Atlantiſchen Meere einen Sack Orſeille nach Sta Cruz auf Teneriſſa zur Probe mit. Spaniſche und Genueſiſche Kaufleute ſandten darauf ein Schiff mit Leuten, welche mit der Einſammlung bekannt waren, nach jenen Inſeln. Man brachte hier auf der Inſel St. Anton und St. Vincent in wenigen Tagen, da man ſie in großer Menge fand, 500 Ctr. zuſammen. Die Orſeille dieſer Inſeln ſchien größer, reicher und länger, als die von den Canariſchen, vermuthlich, weil ſie nicht jährlich abgeriſſen ward. Auch Adanſon fand 1749 auf der Magdaleneninſel neben Senegal die meiſten Felſen mit dieſem Mooſe bedeckt. Seitdem erhält man mehrere von daher; manche erhält man aus der Levante, von den Küſten der Barbarey, von Sardinien und Corſika; auch laſſen die Engliſchen Kaufleute in Livorno dieſe Flechte in neuern Zeiten auf der Inſel Elba ſammlen und bezahlen ſie theuer. Im Archipel findet ſich die Orſeille auf der Inſel Amorgis, jetzt Morgo, wo ſie alle Felſen und Klippen bedeckt, ſo wie auf mehrern andern, beſonders auf Argentiere, Tine und Policandro. Bis auf die neuern Zeiten kannten die Einwohner indeß doch die Eigenſchaften dieſer Pflanze nicht; ſie hielten ſie für ein unnützes Moos und kann-

ten nicht einmal ihren Namen. Erſt 1776 und 1779 erfuhren ſie, daß ſie einen Werth haben müſſe, denn die Engländer kamen eigentlich zum Einkauf derſelben dahin und zahlten ihnen zwiſchen 6 und 13 Paras (etwa 9 bis 18 Pfenn. Sächſ.) für die Oke (etwa 3 ℔ 2 Unzen); daher nennt man die Pflanze hier auch gewöhnlich das Engliſche Kraut. (S. Sonnini's Reiſe nach Griechenl. S. 108.). In England bereitet man den Orſeilleteig oder die Farbe aus 4 Sorten, nemlich aus der Canariſchen, Capverdiſchen, Barbariſchen und Levantiſchen oder von den Inſeln des Archipels, und einer vierten aus dem Herzogthum Wales, welche die ſchlechteſte iſt. Man mahlt die Pflanze zwiſchen 2 Mühlſteinen, von etwa 3 Fuß im Durchmeſſer, deren einer auf dem Rande des untern und liegenden läuft, ſo lange, bis ſie ſich zwiſchen den Fingern weich anfühlt. Dann ſiebt man ſie durch ein Haarſieb, gießt in einem irdenen, mehr weiten als tiefen Gefäß auf 8 ℔ der geſiebten Maſſe 40 ℔ Harngeiſt, der über ungelöſchten Kalk abgezogen iſt, rührt alles durch einander und bedeckt das Gefäß mit einem Tuch oder hölzernen Deckel, um das Verdunſten zu verhüten. Jeden Morgen rührt man dieſe Miſchung wohl unter einander. Nach einigen Tagen nimt ſie erſt eine purpurrothe und dann eine blaue Farbe an; im erſten Zuſtande nennt man ſie Archil, im zweyten aber Lackmus. Dann läßt man ſie 14 Tage lang in den Gefäßen, bringt ſie hierauf in bleyerne Keſſel, deckt ſie ſorgfältig zu, und rührt die Miſchung, wie vorher, alle Morgen gut durch einander, worauf denn nach einem Monat die Farbe zum Gebrauch fertig iſt. Die auf ſolche Art behandelten 8 ℔ von pulveriſirter Orſeille liefern 58 ℔ brauchbare Farbe, nemlich 8 ℔ der erſten, 40 ℔ Harngeiſt zum Einweichen, und 10 ℔ deſſelben zum Nachgießen. Bey der Zubereitung der Orſeille muß eine ganz vorzügliche Rückſicht auf die äußere Temperatur genommen werden, weil ſie ſowohl bey zu großer Wärme, als bey zu großer Kälte der Verderbniß unterworfen iſt. Am beſten bereitet man ſie daher in gewölbten Kellern, die im Winter und Sommer eine gleiche Temperatur haben. Nimt ſie eine lehmigte oder braune Farbe an, ſo iſt ſie dem Verderben nahe, wird dann verfault genannt und erhält eine Verbeſſerung durch einen Zuſatz von 1 ℔ Kochſalz und 1 ℔ Salpeter auf 8 ℔ gemahlne Orſeille. Einige Färber haben die Orſeille gerne roth, andere blau; ihre eigentliche Farbe iſt das Purpurroth, welche zwar vergänglich, aber ausnehmend ſchön iſt. Um der Orſeille eine hellere Farbe zu geben, ſetzt man auf 1 Ctr. flüſſiger Farbe 1 ℔ Alaun, oder am beſten eine geringe Quantität ſalpeterſaures oder ſalzſaures Zinn zu. Soll die Farbe dunkler werden, ſo gibt man ihr einen alkaliſchen Zuſatz, z. B. 1 ℔ gereinigte Pottaſche auf 100 ℔ flüſſiger Farbe, aber nicht früher, als bis die Farbe zum Gebrauch fertig iſt. Beſſer aber iſt, ihr gar keinen Zuſatz, weder von Säure, noch Alkali, zu geben, ſondern dies den Künſtlern ſelbſt zu überlaſſen. Will man die bereitete Orſeille in Fäſſern aufheben, ſo muß man darauf ſehen, daß eine verhältnißmäßige Menge von Moos und Flüſſigkeit zuſammen hineingebracht wird. Bekanntlich gebraucht man die Orſeille vorzüg-

lich zur Wollen- und Seidenfärberey, allein wegen ihres hohen Preiſes und der Unbeſtändigkeit der Farbe wird ſie ſelten allein, ſondern gewöhnlich nur gebraucht, um andern Farben, z. B. dem Nelkenblau oder Carmoſinroth, mehr Anſehen und Lebhaftigkeit zu geben. In dieſer Abſicht zieht man die ſchon gefärbten Zeuge durch ein heißes Waſſer, welches vorher ganz leicht mit Orſeille gefärbt iſt. In der Baumwollenfärberey gebraucht man ſie ſeltener, da ſie auf Baumwolle noch weniger, als auf Seide ſteht. S. Hermbſtädts Magaz. für Färber. B. 1. S. 290 ff. — Außer den angeführten Arten der Orſeille liefern noch mehrere Flechtenarten ähnliche Farbematerialien, wenn ſie auf gleiche Art mit Harngeiſt behandelt werden. Die meiſten derſelben findet man in Hermbſtädts Grundriß der Färbekunſt zuſammengeſtellt, und es iſt zu hoffen, daß Deutſchland die fremde Orſeille ganz werde entbehren können.

Orſoglio nennt man in den Italieniſchen Seidenmanufakturen die erſte Gattung der Organſinſeide (ſ. dieſen Art.), die wieder in 5 Sorten unterſchieden wird, nemlich: Orſoglio ordinario, gefärbt, aber nicht dublirt; Orſoglio fino oder F. Sorte, dublirt und von verſchiedenen Preiſen nach der ſchwarzen, oder nach andern Farben; Orſoglio A., dublirt, und von verſchiedenen Preiſen, nachdem ſie ſtark oder ſchwach im Gebrauch iſt; Orſoglio B., die feinſte, und theurer, als die vorige; Orſoglio verde, oder grüngefärbte.

Orſoy nennt man im Allgemeinen die feinere Seide zur Kette im Gewebe des Seidenzeuges.

Ortafez nennt man in den Türkiſchen Häfen am ſchwarzen Meer u. a. O. die Mützen von Tunis; ſ. Mützen.

Ortenauer, ein weißer und rother Wein aus der Landvogtey Ortenau in Schwaben. Die Gegend um Achern hat zwar mehrere Arten von Weinen, ſie ſind aber nie gut. Weit beſſer iſt der aus dem Gericht Ortenberg, der ſtark ins Kinzingerthal, bis weit in Schwaben, auch nach Strasburg, Frankfurt und mehrere benachbarte Gegenden auf der Achſe verführt wird, ſich viele Jahre hält, und ſich bis auf den letzten Tropfen ohne merkliche Säure und Schwäche trinken läßt. Außer dem Ortenberger iſt der Oberkircher und Affenthaler der beſte, die auch viel ausgeführt werden.

Ortigues, Franzöſiſche Packleinen aus Languedoc, die man häufig in Marſeille u. a. Häfen am Mittelländiſchen Meer gebraucht, und nach Cannes verkauft werden.

Ortolan, ein als Leckerbiſſen für Reiche bekannter Vogel, aus dem Geſchlecht der Ammer, den man auch Gartenammer, Fettammer oder Kornfink nennt. Bruſt und Bauch ſind weißgelblicht und braun gefleckt; Hals, Rücken und Flügel grünlicht oder gelbbraun; doch ändert die Farbe oft; allein die Schwungfedern, wovon die 3 vorderſten eine weiße Spitze haben, und die Schwanzfedern ſind beſtändig ſchwarz. Er gehört zu den Zugvögeln, hält ſich in den wärmern Europäiſchen und Aſiatiſchen Ländern auf, findet ſich häufig in Gärten (daher der Name von hortulana), in Weinbergen und auf beſäeten Feldern. Die meiſten fängt man unſtreitig auf der Inſel Cypern, wo ſie ein wirklicher Handelszweig geworden ſind, und ſich bey ihren Zügen in großer

ten nicht einmal ihren Namen. Erſt 1776 und 1779 erfuhren ſie, daß ſie einen Werth haben müſſe, denn die Engländer kamen eigentlich zum Einkauf derſelben dahin und zahlten ihnen zwiſchen 6 und 13 Paras (etwa 9 bis 18 Pfenn. Sächſ.) für die Oke (etwa 3 ℔ 2 Unzen); daher nennt man die Pflanze hier auch gewöhnlich das Engliſche Kraut. (S. Sonnini's Reiſe nach Griechenl. S. 108.). In England bereitet man den Orſeilleteig oder die Farbe aus 4 Sorten, nemlich aus der Canariſchen, Capverdiſchen, Barbariſchen und Levantiſchen oder von den Inſeln des Archipels, und einer vierten aus dem Herzogthum Wales, welche die ſchlechteſte iſt. Man mahlt die Pflanze zwiſchen 2 Mühlſteinen, von etwa 3 Fuß im Durchmeſſer, deren einer auf dem Rande des untern und liegenden läuft, ſo lange, bis ſie ſich zwiſchen den Fingern weich anfühlt. Dann ſiebt man ſie durch ein Haarſieb, gießt in einem irdenen, mehr weiten als tiefen Gefäß auf 8 ℔ der geſiebten Maſſe 40 ℔ Harngeiſt, der über ungelöſchten Kalk abgezogen iſt, rührt alles durch einander und bedeckt das Gefäß mit einem Tuch oder hölzernen Deckel, um das Verdunſten zu verhüten. Jeden Morgen rührt man dieſe Miſchung wohl unter einander. Nach einigen Tagen nimt ſie erſt eine purpurrothe und dann eine blaue Farbe an; im erſten Zuſtande nennt man ſie Archil, im zweyten aber Lackmus. Dann läßt man ſie 14 Tage lang in den Gefäßen, bringt ſie hierauf in bleyerne Keſſel, deckt ſie ſorgfältig zu, und rührt die Miſchung, wie vorher, alle Morgen gut durch einander, worauf denn nach einem Monat die Farbe zum Gebrauch fertig iſt. Die auf ſolche Art behandelten 8 ℔ von pulveriſirter Orſeille liefern 58 ℔ brauchbare Farbe, nemlich 8 ℔ der erſten, 40 ℔ Harngeiſt zum Einweichen, und 10 ℔ deſſelben zum Nachgießen. Bey der Zubereitung der Orſeille muß eine ganz vorzügliche Rückſicht auf die äußere Temperatur genommen werden, weil ſie ſowohl bey zu großer Wärme, als bey zu großer Kälte der Verderbniß unterworfen iſt. Am beſten bereitet man ſie daher in gewölbten Kellern, die im Winter und Sommer eine gleiche Temperatur haben. Nimt ſie eine lehmigte oder braune Farbe an, ſo iſt ſie dem Verderben nahe, wird dann verfault genannt und erhält eine Verbeſſerung durch einen Zuſatz von 1 ℔ Kochſalz und 1 ℔ Salpeter auf 8 ℔ gemahlne Orſeille. Einige Färber haben die Orſeille gerne roth, andere blau; ihre eigentliche Farbe iſt das Purpurroth, welche zwar vergänglich, aber ausnehmend ſchön iſt. Um der Orſeille eine hellere Farbe zu geben, ſetzt man auf 1 Ctr. flüſſiger Farbe 1 ℔ Alaun, oder am beſten eine geringe Quantität ſalpeterſaures oder ſalzſaures Zinn zu. Soll die Farbe dunkler werden, ſo gibt man ihr einen alkaliſchen Zuſatz, z. B. 1 ℔ gereinigte Pottaſche auf 100 ℔ flüſſiger Farbe, aber nicht früher, als bis die Farbe zum Gebrauch fertig iſt. Beſſer aber iſt, ihr gar keinen Zuſatz, weder von Säure, noch Alkali, zu geben, ſondern dies den Künſtlern ſelbſt zu überlaſſen. Will man die bereitete Orſeille in Fäſſern aufheben, ſo muß man darauf ſehen, daß eine verhältnißmäßige Menge von Moos und Flüſſigkeit zuſammen hineingebracht wird. Bekanntlich gebraucht man die Orſeille vorzüg-

lich zur Wollen- und Seidenfärberey, allein wegen ihres hohen Preiſes und der Unbeſtändigkeit der Farbe wird ſie ſelten allein, ſondern gewöhnlich nur gebraucht, um andern Farben, z. B. dem Nelkenblau oder Carmoſinroth, mehr Anſehen und Lebhaftigkeit zu geben. In dieſer Abſicht zieht man die ſchon gefärbten Zeuge durch ein heißes Waſſer, welches vorher ganz leicht mit Orſeille gefärbt iſt. In der Baumwollenfärberey gebraucht man ſie ſeltener, da ſie auf Baumwolle noch weniger, als auf Seide ſteht. S. Hermbſtädts Magaz. für Färber. B. 1. S. 290 ff. — Außer den angeführten Arten der Orſeille liefern noch mehrere Flechtenarten ähnliche Farbematerialien, wenn ſie auf gleiche Art mit Harngeiſt behandelt werden. Die meiſten derſelben findet man in Hermbſtädts Grundriß der Färbekunſt zuſammengeſtellt, und es iſt zu hoffen, daß Deutſchland die fremde Orſeille ganz werde entbehren können.

Orſoglio nennt man in den Italieniſchen Seidenmanufakturen die erſte Gattung der Organſinſeide (ſ. dieſen Art), die wieder in 5 Sorten unterſchieden wird, nemlich: Orſoglio ordinario, gefärbt, aber nicht dublirt; Orſoglio fino oder F. Sorte, dublirt und von verſchiedenen Preiſen nach der ſchwarzen, oder nach andern Farben; Orſoglio A., dublirt, und von verſchiedenen Preiſen, nachdem ſie ſtark oder ſchwach im Gebrauch iſt; Orſoglio B., die feinſte, und theurer, als die vorige; Orſoglio verde, oder grüngefärbte.

Orſoy nennt man im Allgemeinen die feinere Seide zur Kette im Gewebe des Seidenzeuges.

Ortafez nennt man in den Türkiſchen Häfen am ſchwarzen Meer u. a. O. die Mützen von Tunis; ſ. Mützen.

Ortenauer, ein weißer und rother Wein aus der Landvogtey Ortenau in Schwaben. Die Gegend um Achern hat zwar mehrere Arten von Weinen, ſie ſind aber nie gut. Weit beſſer iſt der aus dem Gericht Ortenberg, der ſtark ins Kinzingerthal, bis weit in Schwaben, auch nach Strasburg, Frankfurt und mehrere benachbarte Gegenden auf der Achſe verführt wird, ſich viele Jahre hält, und ſich bis auf den letzten Tropfen ohne merkliche Säure und Schwäche trinken läßt. Außer dem Ortenberger iſt der Oberkircher und Affenthaler der beſte, die auch viel ausgeführt werden.

Ortigues, Franzöſiſche Packleinen aus Languedoc, die man häufig in Marſeille u. a. Häfen am Mittelländiſchen Meer gebraucht, und nach Cannes verkauft werden.

Ortolan, ein als Leckerbiſſen für Reiche bekannter Vogel, aus dem Geſchlecht der Ammer, den man auch Gartenammer, Fettammer oder Kornfink nennt. Bruſt und Bauch ſind weißgelblicht und braun gefleckt; Hals, Rücken und Flügel grünlicht oder gelbbraun; doch ändert die Farbe oft; allein die Schwungfedern, wovon die 3 vorderſten eine weiße Spitze haben, und die Schwanzfedern ſind beſtändig ſchwarz. Er gehört zu den Zugvögeln, hält ſich in den wärmern Europäiſchen und Aſiatiſchen Ländern auf, findet ſich häufig in Gärten (daher der Name von hortulana), in Weinbergen und auf beſäeten Feldern. Die meiſten fängt man unſtreitig auf der Inſel Cypern, wo ſie ein wirklicher Handelszweig geworden ſind, und ſich bey ihren Zügen in großer

Menge niederlaſſen. Um ſie aufbewahren und verſenden zu können, ſchneidet man ſie halb aus einander, haut Kopf und Füße ab, und röſtet ſie gelinde mit geriebener Semmel und etwas Peterſilie auf dem Feuer, oder läßt ſie in heißem Waſſer leicht aufwallen und legt ſie dann mit Gewürzen in Eſſig, da ſie ſich ein ganzes Jahr halten ſollen. Man packt ſie ſo in größere Fäſſer von 400, oder kleinere von 200 ℔ und verſendet ſie häufig nach Venedig, Livorno u. a. Ital. O., nach Frankreich, Holland, England u. ſ. w. Larnica verſchickt inſonderheit in manchen Jahren an 400 Fäſſer davon. In Italien, dem ſüdlichen Frankreich u. a. Gegenden am Mittelländiſchen Meere ſind ſie häufig, und pflegt man ſie viel in dunklen Zimmern zu mäſten, auch als eine Leckerey nach dem nördlichen Europa zu verſchicken. In Deutſchland zeigen ſie ſich vorzüglich in den an Italien grenzenden Gegenden.

Oſemund, Osmund, Oßmund, urſprünglich eine Art von geſchmiedetem Schwediſchen Eiſen, das in Deutſchland nur in der Grafſchaft Mark in Weſtphalen, und in England in Süd-Wales zu Pontypool in Monmouthſhire gemacht wird. Es iſt das beſte und reinſte geſchmiedete Eiſen, welches meiſtens zu Drath gezogen oder zu feinem Blech verarbeitet wird. Die Oſemundsſchmiederey hat eine ganz eigene Einrichtung, und liefert aus einem ſtahlartigen Roheiſen ein zäh-hartes Eiſen von großer Reinheit und Dichtigkeit. Die Oſemundſtangen ſehen wie grobes Zaineiſen aus. Sind ſie zum Drathzug beſtimmt, ſo ſchreibt die Ordnung vor, daß auf ein Becken (42½ ℔) -/ höchſtens 28 Fuß Länge in Stäben gehen müſſe, deren einer nicht unter 7 Fuß lang ſeyn darf. Die Stäbe oder Stücke ſind aber gewöhnlich 10 bis 12 Fuß lang. Derjenige Oſemund, welcher nicht zum Drathzug beſtimmt iſt, heißt Land- oder Knüppeleiſen, weil er gewöhnlich in kurzen Knüppeln von 2 bis 3 Fuß Länge und 20 bis 30 ℔ ſchwer geſchmiedet wird. Dieſe gebraucht man gewöhnlich zu Breitwaaren. Man erkennt den dazu tauglichen Oſemund daran, daß er ſich auf der ſchmalen Kante nicht ſchmierig, ſondern mit einer gelinden Rauhigkeit anfühlen läßt. Er darf nicht queerborſtig auf den Ecken ſeyn, denn ſonſt iſt er allzu roh. Iſt er ſtreifig und dabey fett oder ſchmierig anzufühlen, ſo iſt er zu gar geſchmiedet, und dann ſchlägt er ſich beym Breiten leicht durch; der Drathoſemund hingegen muß dieſe Eigenſchaft beſitzen. Ein Blech von Oſemundeiſen, das gleichen Flächeninnhalt hat, wie ein anderes von Stabeiſen, und dabey von gleicher Dicke iſt, ſoll nach der Behauptung der Breitſchmiede ſchwerer wiegen. Haben beide Bleche gleiches Gewigt, ſo ſoll das von Oſemund dünner ſeyn, ſich aber dennoch ſchwerer biegen laſſen, als das von Stabeiſen, welches weniger Feſtigkeit und Steifigkeit hat. Die Oſemundsſchmiederey zu Pontypool in England iſt von der Märkiſchen etwas abweichend, doch nur in Nebenſachen und wahrſcheinlich aus dem letztern dahin gebracht. Sie nennt ihr Fabrikat Osborn-iron, und es wird dort gleichfalls in den Drathziehereyen zu Abertinton u. a. O. in Monmouthſhire verbraucht. Die Schmiedereyen im Märkiſchen liefern jährlich im Durchſchnitt nicht über 4,326,400 ℔ Oſemund,

oder 3200 Karren (1352 ℔); davon erhält die Drathfabrik zu Lüdenſcheid 153, zu Altena 1250, zu Dahle 270 Karren, und von den übrigen 1555 werden ungefähr $\frac{3}{4}$ auf den Breithämmern und in den Kleineiſenfabriken der Grafſchaft Mark verarbeitet, $\frac{1}{4}$ aber geht nach Remſcheid im Herzogthum Berg, und nach Burg, Eſſen und Keulenburg zu den dortigen Gewehrfabriken. Genauere Nachrichten von der Verfertigung des Oſemunds ſ. in Eversmanns Ueberſicht der Stahl- und Eiſenerzeugung in den Ländern zwiſchen Lahn und Lippe. Dortmund. 1804. S. 215. ff. im Haupttheil. Nach Gerhards Verſuchen kann ein $\frac{1}{12}$ Zoll dicker 4zölliger Stab von Oſemund 1702 ℔ tragen, ehe er bricht, welches doch nur bey dem beſten Schwediſchen Eiſen von gleichem Maaße und einem Gewigt von 1620 ℔ ſtatt hat.

Osnabrücker Leinen, ſ. Leinwand.

Oſos negros, eine Spaniſche Wollſorte, die vorzüglich nach Frankreich geht.

Os ſepiae, ſ. Blackfiſch.

Oſterluzey (Ariſtolochia L.), eine Pflanzengattung der dritten Klaſſe, deren Blumen 6 Staubfäden oder Staubbeutel, 6 Staubwege und keinen Blumenkelch, ſondern nur eine auf dem Fruchtknoten ſitzende, aus einem Stück beſtehende, zungenförmige, unzertheilte Blumenkrone haben, und eine ſechsfächerige Saamenkapſel hinterlaſſen. Die Staubbeutel ſind ohne Staubfäden unter den Staubwegen, die auch keine Griffel haben, angewachſen, und die Blumenkrone iſt eine einfache Röhre von ungleicher Weite, mit einer ungleichen, auf einer Seite zungenförmig verlängerten Mündung. Mehrere, meiſtens ausländiſche Arten derſelben ſind officinell. Dahin gehören: die dreylappige Oſterluzey (Ariſtolochia trilobata), die in Surinam und einigen Weſtindiſchen Inſeln einheimiſch iſt. Sie hat eine holzige korkartige Wurzel, lange, braune, geſtreifte, glatte, ſchwache und leicht zerbrechliche Reben oder Ranken von der Dicke eines Strohhalms (Stipites ariſtol. trilob.), von ſtarkem Geruch und lange anhaltendem bittern Geſchmack. Die Virginiſche Oſterluzey (Ariſtolochia ſerpentaria) iſt in Nordamerika, vorzüglich in Virginien, Penſylvanien und Carolina einheimiſch. Man erhält davon die Wurzel, unter dem Namen der Virginiſchen Schlangenwurzel (Rad. ſerpentar. Virgin.), die aus einer Menge von dünnen durcheinander geflochtenen Faſern beſteht, welche aus einem kleinen Knopfe hervorkommen und einige Zoll lang ſind. Aeußerlich iſt ſie bräunlicht, ins Grüne ſchielend; inwendig weißlicht. Der Geruch iſt einem Gemiſch von Campfer und Baldrian ähnlich; der Geſchmack bitterlich gewürzhaft und ſtechend. Oft erhält man die Wurzeln auch mit den Stengeln und Blättern; je grüner dieſe ſind, deſto friſcher und vorzüglicher iſt ſie dann. Wenn ſie, wie bisweilen geſchehen ſoll, mit der Virginiſchen Haſelwurzel (Aſarum Virginicum) vermiſcht iſt, ſo erkennt man dieſe leicht an ihrer ſchwarzen Farbe. Die Schlangenwurzel iſt ſchon längſt bey den Amerikanern als ein ſehr wirkſames Mittel wider die giftigſten Schlangenbiſſe bekannt, wird in Europa aber auch in mehrern Fällen wegen vorzüglicher Kräfte als Arzney gebraucht. Durch Kochen verjagt

man die flüchtigen wirkſamen Theile derſelben; dieſe erhalten ſich nur in einem wäſſerigen oder weinhaften Aufguß. Man kann ſie auch nur auf kurze Zeit in Pulverform aufbehalten. Die **kleine** oder **Franzöſiſche Oſterluzey** (Ariſtol. Piſtolochia) wächſt in Spanien, Italien und im ſüdlichen Frankreich wild. Die **Wurzel** (Rad. Piſtolochia) beſteht aus zarten, langen, gelblichten Fäden, die aus einem Kopf kommen, hat einen gewürzhaften Geruch und einen nicht unangenehmen ſcharfen bittern Geſchmack. Die **runde Oſterluzey** (Ariſtol. rotunda) wächſt in Spanien, Italien, Oeſtreich und im ſüdlichen Frankreich wild, hat eine runde, knollige, große, äußerlich den Kartoffeln ähnelnde braune, und innerhalb gelblichte Wurzel, deren beſonderer Geſchmack ſcharf und zugleich bitter iſt. Sie kömmt auch in England in freyer Luft fort und wird dort, nebſt einigen andern Arten, in den Gärten gezogen. Die **lange Oſterluzey** (Ariſtol. longa) hat mit der vorigen gleiche Heimath; ihre Wurzel iſt aber nicht knollicht, ſondern kegelförmig verlängert, einen Daumen, oft bis zu einem Arm dick, und bis 1 Fuß lang. Aeußerlich iſt ſie runzlicht und hellbraun, innerlich hellgelb; der Geſchmack iſt ekelhaft bitterlich, der Geruch aber nur ſchwach. Die **dünne** oder **gemeine Oſterluzey** (Ariſtol. Clematitis) wächſt in vielen Europäiſchen Ländern, auch in Oeſtreich, Schwaben, Holland wild, und kömmt allenthalben fort. Die **Wurzel** (Rad. Ariſt. Creticae, ſ. vulgaris, ſ. tenuis) iſt lang, faſericht, dünner als der kleinſte Finger, kriechend, äußerlich rothbraun, innerhalb bleicher, hat einen ſtarken und unangenehmen Geruch, iſt weniger ſcharf und bitter, als die runde und lange, und wird von Roßärzten ſehr nützlich, ſonſt nur ſehr ſelten mehr gebraucht.

Oſteroder Zeug, ein ganzer und halber, einfärbiger und bunter Kamelott, der zu Oſterode am Harz verfertigt wird, in ſeiner Güte dem aus den Göttingiſchen Manufakturen nichts nachgeben ſoll und daher ſtarken Abſatz hat. Die ganzen Stücke halten 60 Ellen; die Breite iſt $\frac{5}{8}$. Gute und fehlerfreye Waare hat den Stempel Kaufmannsgut unter dem Roß; die ſchlechte oder ausgebrakte aber kein Roß oder Lüneburgiſches Pferd, ſtatt deſſen das Wort fehlerhaft. Auf der andern Seite ſteht: Oſterodiſches Schauſiegel.

Oſtindiſche Seide nennt man gewöhnlich nicht blos die Seide aus dem eigentlichen Indien oder Hinduſtan, der erſten Halbinſel des ſüdlichen Aſiens, ſondern auch die aus den übrigen Gegenden des letztern, und von den Inſeln, auch rechnet man im Allgemeinen die Chineſiſche mit dazu. Wir erhalten ſie durch den Oſtindiſchen Handel der Engländer, Holländer, Franzoſen und Dänen. **Holland** treibt einen vorzüglich ſtarken Handel damit, und liefert inſonderheit: Bengaliſche Seide, Tanny La, in 6 Sorten A, B, C, D, E und F; Cabeſſe La in Sorten AA, BB, CC; Bariga A und B; Chineſiſche Seide, 1ſte, 2te und 3te Sorte, und außerdem Cantonſeide in verſchiedenen Sorten, Deſſie, Boeliaſſe u. ſ. f., welche ſchlechter und wohlfeiler iſt; ferner Fleuret La in 3 Sorten, A, B und C. Man verkauft ſie in Amſterdam bey ℔ in ßvl. kontant in Kurant, und die Oſtindiſche Kompagnie gibt 2 Prozent für Gutgewigt und Abzug für

die Bänder. Außer den angeführten Sorten zieht Holland aus Indien auch verſchiedene andere, doch nicht ſo häufig, als: Tanna-Banna Seide, Adapangia und Raypours, die der übrigen Bengaliſchen Seide ziemlich gleich kommen. Ein Hauptmarktplatz für den Seidenhandel in Bengalen iſt Caſſimbaſar, Coſſembaſar oder Coſſimbazar, wo die Holländer eine Menge Seide, theils für ihren Europäiſchen, theils für den Japaniſchen und Indiſchen Handel aufkaufen. Hier theilt man die Bengaliſche oder ſogenannte Mongoliſche Seide in 6 Klaſſen, nemlich Aggouedbunder, als die beſte, Cheſtabunder, Sawaudbunder, Aſſoreebunder, Sauxbunder und Maugbunder, als die geringſte, die ſowohl in Anſehung der Güte, als auch der Jahrszeiten und der Würmer, in und von welchen man ſie gewinnt, verſchieden ſind. — Frankreich erhält durch den Oſtindiſch-Chineſiſchen Handel insonderheit: rohe Nankinſeide, Cantonſeide, Tanny und Bengaliſche fette Seide, welche auf Italieniſche Art geſponnen wird. Die Tannyſeide unterſcheidet man in die H Sorte, Nro. 1, 2, 3, 4 und 5; wenn bey dieſen Zahlen ſich noch ein A findet, ſo bezeichnet dies eine mehr als gewöhnliche Feinheit, und wird die Sorte theurer verkauft. Ein Kaveling enthält 2 Ballen, jeder von 240 bis 250 ℔ Netto. Gewöhnlich zieht man die von den Franzoſen nach Europa gebrachte Indiſche Seide derjenigen vor, welche Holland in den Handel bringt, weil jene ſich beſſer ſpinnen läßt und weniger Abfall leidet.

Oſtindiſche Waaren erhält Europa jetzt vorzüglich durch den Brittiſchen, außerdem durch den Holländiſchen und Däniſchen, zum Theil auch durch den Schwediſchen, wie in Friedenszeiten durch den Franzöſiſchen, und in neuern Zeiten durch den Nordamerikaniſchen und Hamburgiſchen Handel nach den verſchiedenen Ländern und Inſeln Oſtindiens, wie durch die Spanier von den Philippinen u. ſ. f. Sie beſtehen in einer ungeheuren Menge von Baumwollenwaaren, als Cottunen, Zitzen, Muſſelinen, Baumwollengarn u. ſ. f., theils zum Verkauf in Europa und Amerika, theils zum Handel mit den Afrikaniſchen Völkerſchaften und Negerſtämmen an mehrern Küſtengegenden, auch landeinwärts am Senegal, Gambia u. ſ. w.; ferner in vielen und mancherley Seidenarten und Seidenwaaren; Material- und Gewürzwaaren; Metallen, Edelſteinen, ſchönen Holzarten, Thee, Porzellan, Nankinsleinen und Seide aus China, Salpeter, Zucker, Rohr, Sega, Caffee und vielen andern, von denen ſich überall in den beſondern Artikeln unter ihren gewöhnlichen und eigenthümlichen Benennungen eine genauere Nachricht findet.

Otterfelle, von den Fiſch- und Meer- auch von den Sumpfottern, gehören zu den ſchönſten Pelzwerkarten. Die Fiſchotter oder Flußotter (Muſtela lutra L. Gm.) iſt von der Größe eines Dachſes, hat aber noch kürzere Füße, einen platten Kopf und eine breite Schnauze, woran dicke Barthaare ſtehen. Die Vorderfüße ſind unbehaart, und die Zehen derſelben eben ſo, wie an den Hinterfüßen, mit einer Schwimmhaut verbunden; die Haare ſind heller oder dunkler braun, auch wohl ſchwärzlicht, dabey glatt und glänzend. Sie erreicht eine Länge von 2 Fuß und darüber, mit

dem Schwanze aber $3\frac{1}{2}$ Fuß, und hält ſich in den ſüßen Gewäſſern, Flüſſen, Landſeen und Fiſchteichen des nördlichen Europa und Aſiens und im nördlichen Amerika, am häufigſten aber in den Gegenden an der Nordweſtküſte von Amerika auf, die erſt ſeit Cooks Entdeckungen genauer bekannt geworden iſt. Vorzüglich ſchöne Felle erhält man aus Canada, die man wegen ihres vortrefflichen Glanzes Spiegelottern nennt; ferner aus den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten, die dunkelbraun und theurer ſind, als die hellern aus mehrern vormals Polniſchen Provinzen, aus Schottland, Dännemark, Schweden u. ſ. f. Die hellgelben Felle blendet man erſt, oder färbt ſie braun. In den gemäßigten und kalten Landſtrichen von Rußland und Sibirien, ſo wie in Livland u. a. neuen Provinzen waren die Fiſchottern vormals ſehr gemein. Sie kommen hier braun auf dem Rücken, und weißlicht am Bauch mit graulichter Grundwolle vor. Ihr ſtarkes gutes Pelzwerk wird aber überall vom Mittelmann zur Bebrämung der Kleider, Mützen u. ſ. f. ſehr geſucht, daher ſie ſich immer mehr vermindern. Die meiſten erhält Rußland jetzt theils von den Aleutiſchen Inſeln und der gegenüberliegenden Nordweſtküſte von Amerika, theils aus Nordamerika und Canada über England, da es viele davon zu Kjächta an die Chineſen verkauft. Die Meerotter, Seeotter, Kamtſchatkiſche Otter (Muſtela lutris L. Gm.), von den Ruſſen auch Seebiber genannt, findet ſich in den nördlichen Meeren zwiſchen Kamtſchatka und Amerika, an den Küſten, vorzüglich an den Ufern der Aleutiſchen, Kuriliſchen u. a. Inſeln, zwiſchen 50 bis 56 oder 60° NBr., doch nie in der Beringsſtraße am häufigſten und mit dem ſchönſten Pelz aber in der Gegend von Nootkaſund und andern Küſten des nordweſtlichen Amerika. Sie hat in der Form große Aehnlichkeit mit der Fiſchotter, iſt um 3 Fuß lang und der platte geſpitzte Schwanz hat den vierten Theil der Körperlänge. Die Vorderfüße ſind kürzer, die Hinterfüße länger, als die der Flußotter, und die Zehen durch eine Schwimmhaut verbunden. Das Haar iſt ſchwarz, der Grund ſilbergrau, einige aber ſind ſchwarzbraun. Sie halten ſich gern dem Ufer nahe, weil ſie außer dem Waſſer ſchlafen, liegen im Winter auf dem Ufer oder Eiſe, im Sommer aber gehen ſie oft in Flüſſe und Seen und deren Thäler. Sie tauchen und ſchwimmen gut, können aber beym Tauchen nicht lange unter dem Waſſer bleiben. Ueberall vermeiden ſie den Aufenthalt der Robbe. Männchen und Weibchen halten ausnehmend zärtlich zuſammen, lieben eben ſo ſehr ihre Jungen, deren die Weibchen immer nur eins bringen; ſie ſollen ſie oft umarmen, und ſich über deren Verluſt faſt todt grämen. Wildheit äußern ſie wenig, und bey einer Gefahr, die ihnen von andern droht, retten ſie ſich gewöhnlich ohne Vertheidigung durch die Flucht. Ihre Nahrung beſteht in Fiſchen, Muſcheln, Blackfiſchen und andern Inſekten, nebſt allerley Seegewürm, auch wohl Meerkräutern u. ſ. f. Wegen ihres weichen, warmen und vortrefflichen Balgs, den man jetzt für das ſchönſte Pelzwerk hält, ſind ſie nun auch für Rußland wigtiger, als die Zobel, ſeitdem man ſie durch den Beſitz der Aleutiſchen Inſeln u. ſ. f. genauer kennen lern-

te, und zum Handel nach China benutzt, wo ſie vorzüglich theuer bezahlt werden. Vorher kaufte man in Kamtſchatka ein ſolches Fell für 4 bis 8 Rubel; i. J. 1737 bezahlte man es aber in Jakuzk ſchon mit 25 bis 30 Rubel, und ſpäter galten die beſten in Kamtſchatka 50 bis 60 Rubel. In Rußland dient es nur zum Pelzwerk für Vornehme und Reiche; ſehr viel davon geht über Kjächta nach China, ferner über das Schwarze Meer und landwärts nach der Türkey. Zu dieſem Handel erhält Rußland aber noch viele Seeotterfelle aus England und Nordamerika über Petersburg. Bey alten Seeottern iſt das Haar weit beſſer, als bey den jüngern. In Rußland unterſcheidet man alte Felle (Matki), Felle von halberwachſenen (Koſchloki), und die von den Jungen (Medwedki). Auch die Schwänze werden theuer verkauft. Seit Cooks letzter Entdeckungsreiſe an den Nordweſtküſten von Amerika veranlaßte die Menge der ſchönen Otterfelle, welche von den Chineſen immer höher, als Zobel geſchätzt wurden, mehrere große kaufmänniſche Spekulationen nach dieſen Gegenden zum Einkauf derſelben und von da zum Verkauf nach Canton in China, ſowohl von England aus, wie von den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten (ſ. den Art. Pelzwerk, Pelzhandel), wodurch aber die Zufuhr in Canton bald ſo überhäuft ward, daß die Felle ſehr im Preiſe fielen und der anfänglich große Gewinn bald ſehr abnahm. Eben ſo vertheuerte auf der andern Seite die Konkurrenz der Käufer an den Amerikaniſchen Küſten auch bald den Einkauf. Anfangs gaben die wilden Völker die Felle für Kleinigkeiten hin, nach einigen Jahren beſtimmten ſie aber ſchon ſelbſt die Preiſe. Im Jahr 1792 beklagte ſich ſchon der Engliſche Schiffskapitain Shepherd gegen die Spanier in Nootkaſund, daß dieſer anfänglich ſo einträgliche Handel nicht mehr ſo große Vortheile gewähre. Nach neuern Nachrichten beſtimmt man die Güte der Otterfelle an den dortigen Küſten nach dem Alter des Thiers. In den erſten Monaten ſind ſie blos mit weißlichten Haaren bedeckt und von hübſchen Anſehen. Dieſe fallen bald aus und dann folgt anderes kurzes dunkles. Bey den völlig ausgewachſenen Thieren ſind die Haare dick und ganz ſchwarz, auch hat die Haut dann ihre völlige Schönheit. Mit dem Alter nimt die Schwärze nach und nach ab, und wird das Haar graulicht. — Von dieſer Seeotter unterſcheidet ſich die Braſilianiſche, ſo wie die Sumpfotter, kleine Fiſchotter, auch Krebs- oder Kretotter (Muſtela lutreola L. Gm.) genannt. Dieſe Sumpfotter iſt kleiner, als die Fiſchotter, der letztern zwar ähnlich, hat aber nur die halbe Größe, ähnelt dem Hausmarder und findet ſich vorzüglich in Nordamerika, wo ſie Minx oder Mink (ſ. dieſen Art.) genannt wird. Sie kömmt hie und da im nördlichen Europa, in Finnland, Rußland, in Sibirien u. ſ. f. vor, und wird in Finnland Menk genannt. Schreber und Zimmermann halten Büffons Viſon (Muſtela viſon L.) für einerley Otternart, und dieſe, wie der Minx, und Schrebers Norka oder Nörz, ſonſt auch Nerz- und Nörzwieſel genannt, gehören wahrſcheinlich alle zur Sumpfotter. Ihr Aufenthalt iſt an Bach- und Seeufern, vorzüglich waldiger Gegenden. In Rußland und Si-

birien kömmt ſie doch nur ſparſam vor, eben ſo in Finnland, in einigen vormals Polniſchen u. a. nördlichen Europäiſchen Gegenden. In Deutſchland, wo man ſie hie und da findet, nennt man ſie auch Steinhund, Waſſerwieſel, Schuppotter und Kretotter. Das Fell derſelben iſt ſchöner, als das des Marders, doch geringer, als Zobelfell. Durch die gelblichte Grundwolle und das lange ſchwarze Haar erhält es eine braune oder ſchwarzbraune Farbe. Das Maul iſt weiß, die Ohren ſind ſchwarz; die kürzern Füße haben 5 durch eine Schwimmhaut verbundene Zehen. In Rußland iſt der Balg wegen des kürzern Haars und der geringern Größe kein gangbares Pelzwerk, wie es dies auch bey ſeiner Seltenheit nicht ſeyn kann. Die Nordamerikaniſchen oder Minxfelle hingegen (ſ. Minx) ſind nicht nur weit häufiger, ſondern werden auch mehr geſucht, und oft dem Fiſchotterfell gleich geſchätzt. Das Fleiſch der Sumpf- und Fiſchottern wird nicht viel geachtet, doch eſſen die Katholiken es in der Faſtenzeit gerne, beſonders die Karthäuſer, die nur Fiſche eſſen dürfen, da man vormals, wie die Faſtengeſetze entworfen wurden, die Fiſchottern zu den Fiſchen rechnete, und daher den Genuß des Fleiſches derſelben erlaubte.

Ourvilles nennt man in Frankreich verſchiedene Sorten von Flachsleinen, aus der Gegend von Ourville in Frankreich, wovon die feinern zu Hemden, Bettzeugen u. ſ. f., die gröbern zu Strohſäcken, Matratzen und dergl. gebraucht werden. Sie ſind $\frac{15}{16}$ Franz. Ellen breit und werden meiſtens über Bolbec verſandt.

Oxygen, ſ. Sauerſtoff.

Ozier, ſ. Porzellan.

P.

Pacan, Pecan, nennt man das Canadiſche Wieſel.

Pacaret, eigentlich Span. Pajarete, oder Paxarete, die ſüße und beſte Sorte der Xereſer Weine in Sevilla, ſ. Spaniſche Weine.

Packetgarn, fil de paquet, ein Franzöſiſches Leinengarn, welches häufig zu Rembevillers in Lotthringen verfertigt und ausgeführt wird, doch geht das meiſte nach Lyon. Es iſt von der Art und Feinheit des Ryßler Garns, und wird in Packeten von 16 Strehnen, jede von 96 Fäden verkauft. S. Leinengarn.

Packfong, auch weißes Chineſiſches Kupfer genannt, ſ. Metallkompoſitionen.

Packlaken, eine Art Engliſches Tuch, gewöhnlich ungefärbt in Stücken von 37 bis 38 Pariſer Ellen.

Packleinen, Packtuch, ein grobes, gewöhnlich von Werg aus Hanf oder Flachs verfertigtes Gewebe zum Einpacken, oder zur äußern Bedeckung der Waaren, Kiſten, Packen, Körbe u. ſ. f. Viele vormals Polniſche Provinzen, mehrere Gegenden von Litthauen, Südpreußen, Galizien u. ſ. f. liefern eine große Menge davon nach Riga, Königsberg, Danzig, Elbing, Breslau u. ſ. f. zum auswärtigen und zum Theil ſehr entfernten Handel nach Holland, Spanien, Weſtindien, Nordamerika u. ſ. w.; ſo auch mehrere Ruſſiſche Provinzen nach Petersburg, Riga, den Häfen am Schwarzen Meer u. ſ. w. zu einer beträchtlichen Ausfuhr. Man nennt ſie auch Sackleinwand, die beſſere Sorte

aber in Rußland Chräſchtſch, und die ſchlechtere Derjuga. Von der erſtern geben in Rußland 1000 Arſchinen an Ausfuhrzoll 100 Kopeken, von der letztern aber 60 K. Jährlich wurden von beiden 1793 bis 1795 im Durchſchnitt ausgeführt 1,529,172 Arſchinen, und oft iſt die Ausfuhr weit ſtärker; denn ſo betrug ſie 1797 von Petersburg allein an 1,960,000. Man macht ſie von 3 Sorten, und unterſcheidet die 1ſte, 2te und 3te Sorte. Die Stücke ſind in der Länge von 12 bis 25 Arſchinen verſchieden. 1797 koſteten 1000 Arſchinen der 1ſten Sorte 80, der 2ten 70 und der 3ten 60 Rubel. Schleſien und Böhmen liefern eine ſehr große Menge von Pack- und Sackleinen zum Handel, zum Theil auch Pommern, vorzüglich die Inſel Rügen. In der Oberlauſitz verfertigt man inſonderheit in den Grenzörtern Frankenthal, Wernsdorf, Taubenheim, Rammenau, Elſtra u. ſ. w. aus dem Abfall des Flachſes und rohen Wergs eine große Menge Packleinwand oder Baraſſe aus ſogenanntem Pfockgarn, womit mehrere hundert Weber beſchäftigt ſind. Dieſer Handelsartikel, der beſonders nach Holland (zum Einpacken der Kiſten und zu ordinairem Segeltuch), nach Schleſien, Böhmen u. a. benachbarte oder entferntere Deutſche Gegenden geht, wird beſtändig geſucht, und die Weber, welche dieſe Leinwand liefern, ſollen verhältnißmäßig mehr dabey verdienen, als andere bey der gewöhnlichen Leinwand. Die Ausfuhr derſelben betrug von 1794—96 jährlich immer zwiſchen 8 und 12,000 Stück. Ein beſonderer Theil dieſes Gewerbes iſt die Beuteltuchweberey in Harthau bey Zittau. Lauterbach in der Gegend von Frankfurt liefert ſehr viele Packleinwand in verſchiedenen Sorten, die $\frac{7}{4}$, $\frac{15}{8}$ bis $\frac{9}{4}$ dortiger Elle breit iſt, in ganzen und halben Stücken von 60 und 30 Ellen. Man verkauft ſie in Frankfurter Geld und nach eben dem Maaß. Mehrere Arten von Packtuch und Sackleinen, die inſonderheit zu Säcken für viele Weſtindiſche Produkte oder auch zur Emballage mancher anderer Waaren gebraucht, und dazu in ungeheurer Menge nach Frankreich, Holland, England, Spanien, Portugal, Nordamerika, Weſtindien und den übrigen Kolonien verſandt werden, liefern unter andern die Hannöveriſchen, Braunſchweigiſchen und viele Weſtphäliſche Länder unter dem Namen der Heedenleinen, Löwentleinen, oder unter ihrer beſondern Provinzialbenennung, wovon die Artikel Leinwand und Löwend, oder Löwentleinen ſchon die genauern Nachrichten enthalten. In Frankreich liefern verſchiedene Gegenden in Picardie, beſonders um Abbeville, dieſe groben Leinen in Menge und mehrere Sorten, als: Emballageleinen 30 bis 31 Zoll breit und 90 Stab lang; dergl. 22 bis 23 Z. breit; dergl. 26 Z. breit und dabey ſtärker; dergl. 30 Z. breit in Stücken von 70 Aunes; noch ſtärkere $\frac{3}{4}$ breit; gelaugte Wergleinen, toiles en fils d'étoupe leſſive, $\frac{7}{8}$ breit, in Stücken von 70 Aunes; gemeine Sackleinen in 2 Sorten von $\frac{7}{8}$ und $\frac{15}{16}$ Stab breit, die inſonderheit nach Bilbao in Spanien gehen, wo man ſie zu Wollſäcken gebraucht. Dinan in Bretagne liefert ſehr viel von dieſer Leinwandart, ſowohl nach den Franzöſiſchen Seeſtädten, inſonderheit nach Bordeaux und

Nantes, als auch nach den Spaniſchen Häfen Bilbao, San Sebaſtian, Cadix u. ſ. w. In Hamburg verkauft man die Sackleinen das Stück kontant in Banko.

Packloden nennt man in Schleſien das ordinaire hohl und leicht geſponnene Leinengarn, ſ. dieſen Artikel.

Pacoswolle iſt die Wolle von dem wilden Lama, oder der Kameelziege in Südamerika, Alpac, oder Alpaca und Paco, Franz. Alpagne genannt, zwar länger, als die Vigognewolle, aber bey weitem nicht ſo ſanft. Man erhält ſie über Cadix, wo ſie bey ℔ verkauft wird, und gebraucht ſie zur Verfertigung von Handſchuhen, Strümpfen, Bettdecken, Teppichen u. ſ. w.

Paderborner Leinen, ein grobes Hausmachen-Leinen aus Flachsheede, auch Wergleinen genannt, von loſem dicken Gewebe, $\frac{3}{4}$ breit in Stücken von 21 und 22 Cöllniſchen Ellen, das aber nicht ſo verkäuflich iſt, als andere ähnliche Sorten Weſtphäliſcher Leinwand. S. Leinwand. In Hamburg gilt ein Stück von jenem ſelten über $2\frac{3}{16}$ bis $2\frac{3}{4}$ Mark Banko.

Padou heißt in Frankreich eine Gattung von Band, entweder von Floretſeide allein, oder von dieſer mit Seide zuſammen, oder auch von Floretſeide und Zwirn, die inſonderheit zum Einfaſſen von Frauenzimmerröcken u. a. Kleidungsſtücke gebraucht wird. Es gibt eine Menge von Sorten derſelben nach Verſchiedenheit der Farbe und Breite; den ſtärkſten Abſatz haben aber Nro 2 von 9 Lin. breit, Nro 3 von 15 Lin., Nro 5 von 18 Lin., und eine vierte Sorte, die nur nach ihrer Breite von 3 Zoll und 10 Linien genannt wird. Die Stücke ſind gewöhnlich 24 Stab lang; die von Rouen aber nur 12 Stab und werden in Packeten oder Groß von 12 Dutzend verkauft. Die meiſten Bandmanufakturen dieſer Art ſind zu Rouen, im Forez und Lyonnois, beſonders zu St. Chaumont, St. Etienne und der benachbarten Gegend. Ambert in Auvergne liefert inſonderheit die Sorten Nro 2, 3 u. 4, in Stücken von 20 bis 22 Franz. Ellen. Lyon hat den ſtärkſten Handel mit dieſen Bandwaaren, ſowohl für den Vertrieb in Frankreich, als auch nach Deutſchland u. a. Gegenden.

Pagament nennt man Barren oder Klumpen, die aus Bruchgold oder Bruchſilber, Gekrätz und dergleichen Abfall von verſchiedenem Gehalt zuſammengeſchmolzen ſind. Gewöhnlich enthält es mehr Zuſatz oder Kupfer u. ſ. f., als edle Metalle. Franz. Billon.

Pagarete, ſ. Pacaret.

Pagnes, Panicos, ſind Decken oder große Gewandtücher von verſchiedenem Gewebe, gewöhnlich von Baumwolle, welche von mehrern Afrikaniſchen und Indiſchen Völkerſchaften zum Einwickeln oder zur Bedeckung des Körpers, vornemlich für den Untertheil deſſelben, vom Gürtel an, gebraucht werden. Die Oſtindiſchen ſind von feinen Cottunen, Guingans und ähnlichen Zeugen; diejenigen aber, welche man aus Oſtindien für den Afrikaniſchen Handel zieht, oder in England und Frankreich ſelbſt dazu verfertigt, ſind gewöhnlich ein grobes baumwollenes, blau oder roth gefärbtes oder geſtreiftes Gewebe. Engländer, Franzoſen, Portugieſen, Holländer und Dänen treiben einen zum Theil ſehr beträchtlichen Handel damit.

Paillet nennt man in Frank-

reich den bleichrothen oder gelblichtrothen Wein, wovon man inſonderheit aus Provence einige ſchöne Sorten erhält.

Paimpont, eigentlich fil de Paimpont, eine Art von Leinengarn aus Bretagne, von vortrefflicher Weiße, die viel über Rennes verſandt wird.

Paina, Panha, Braſilianiſche Baumwolle, die man von großen Bäumen erhält, viel weißer und feiner, aber nicht ſo feſt oder konſiſtent iſt, als die gewöhnliche Baumwolle.

Paiſſeau, eine Art von Sergen, aus einigen Wollenmanufakturen in Languedoc, beſonders zu Sommieres. S. Peſſots.

Palampors ſind Oſtindiſche große bis auf die Erde hängende geſteppte Bettdecken aus Guzerat oder Camboya.

Palanche, ein gemeiner aus Wolle und Leinengarn gewebter Zeug zum Unterfutter der Kapotröcke für Matroſen, in Frankreich.

Palermiſche Seide, eine Art der Sicilianiſchen Seide, aus der Gegend um Palermo, die meiſt roh und ohne Zubereitung ausgeführt wird. Die verſchiedenen Sorten derſelben unterſcheidet man in folgender Ordnung durch Buchſtaben: M, die ſchlechteſte, MB, MNB, OOB, OBV und O; die beiden letztern ſind die feinſten und theuerſten. Man verſendet ſie in Ballen von etwa 300 ℔, wovon die Unkoſten bis an Bord auf 10 Sicilianiſche Once betragen. Sie geht meiſtens nach Livorno, Lucca, Genua, Frankreich und England.

Paliranderholz, eine ſchöne Holzart, die einen den Veilchen ähnlichen Geruch hat, zu feinen Tiſchler- und Kunſtarbeiten dient, wahrſcheinlich aus Oſtindien, zum Theil auch aus Guyana kömmt, aber nicht genauer bekannt iſt. In Holland verkauft man unter dieſem Namen nicht immer eine gleiche Art. Die Farbe der einen zieht ſich auf Violenblau, hat viele Adern, wie Marmor, und davon ein violettbräunlichtes, geſchecktes, glänzendes Anſehen; die andere, welche man auch Chineſiſch Holz nennt, hat eine röthlichte ins Violette fallende Farbe.

Palladium, ſ. Neuſilber.

Pallotte, la, ein ordinairer Tiſchwein aus der Gegend von Auxerre in Burgund, die dritte Sorte unter der Klaſſe der Weine von Dijon.

Palme, Palmbaum, Palma, ein ungemein zahlreiches, ſchönes und höchſt nutzbares Pflanzengeſchlecht, welches ſich von allen übrigen ſehr unterſcheidet. Alle Arten derſelben haben einen einfachen Stamm, ohne Zweige oder Aeſte, bis oben hinauf faſt gleich ſtark, ohne eigentliche Borke, und mit einem von unſern Bäumen ſehr verſchiedenen Holze. Der Stamm entſteht dadurch, daß die zuerſt aufgeſchoſſenen Blätter beym Vertrocknen die unterſten Enden ihrer Stiele zurücklaſſen, und über dieſen neue Blätter ausbrechen, deren Enden von neuem den Stamm erhöhen. Daher iſt der letztere überall von unten bis oben mit den Enden der abgeſtorbenen Blätter, wie mit Schuppen beſetzt, und hat, ſtatt der Krone gewöhnlicher Bäume, oben nur einen ſtarken Büſchel von Blättern. Dieſe letztern ſind zwar alle zuſammengeſetzt, aber doch nach den beſondern Gattungen von verſchiedener Bildung. Einige haben an der Spitze langer Stiele lange ſchmale Blättchen, die ausgebreitet einen Fächer vorſtellen; einige haben große

einfach gefiederte, noch andere doppelt gefiederte Blätter. Zwiſchen dieſem Laube, oder aus den Winkeln der Blätter treibt die Blüte in Form eines Kolben, der mit einer Scheide bedeckt iſt, hervor, und aus der letztern entfaltet ſich, wenn ſie ſich öffnet, ein traubenförmiger Büſchel oder Blumenſtrauß. Bey den meiſten Gattungen ſind männliche und weibliche Blüten auf einem Stamm, von denen die erſtern 6 Staubfäden, die letztern 3 Staubwege haben; bey einigen ſind die Blüten getrennt; die Befruchtung iſt aber erſt von wenigen bekannt. Alle Palmenarten ſind beſtändig grün, viele haben zu allen Zeiten Blüten und Früchte. Manche erreichen die Höhe der größten Bäume, und zuweilen die unglaubliche Höhe von 2 bis 300 Fuß; dagegen gibt es auch einige Arten, die nur 3 Fuß hoch werden. Ueberhaupt iſt die Palme das merkwürdigſte Erzeugniß aller Länder und Inſeln innerhalb des heißen Erdgürtels, oder zwiſchen den Wendekreiſen. Hier breitet ſich dieſer ſchöne und nützliche Baum in ſolcher Menge und Mannigfaltigkeit aus, daß ſein Anblick die Gegenden, in welchen er wächſt, auf eine eigenthümliche Art auszeichnet. Außer den Wendekreiſen finden ſich nur wenige Arten derſelben; doch einige, inſonderheit die Dattelpalme, in den ſüdlichſten Theilen von Portugal, Spanien und Italien. Es iſt unſtreitig eins der koſtbarſten, wenn nicht das beſte Geſchenk des gütigen Urhebers der Natur für die Einwohner der heißen Welttheile. Zum Erſtaunen geſchickt, das bloße Leben zu friſten, gibt er, ohne die Mühe der Zubereitung, Speiſe und erheiterndes Getränk, welche man ſich unter einem rauhen Himmel nur durch viele Arbeit verſchafft. Seine breiten weitreichenden Blätter vom erfriſchendſten Grün kühlen und beſchirmen den durſtigen Boden und laſſen ſich ohne Mühe zu einem leichten Zelt bilden, welches die Eingebohrnen gegen Sonne und Regen ſchützt. Alle diejenigen Vortheile, welche der Menſch von den übrigen Gewächſen zuſammengenommen erhält, gewähren die Palmen dem Bewohner des heißen Erdgürtels allein. Sie reichen ihm Nahrung, Materialien zur Wohnung und zum Hausgeräth, und laſſen keins ſeiner Bedürfniſſe unbefriedigt. Zu den nutzbarſten und merkwürdigſten Arten derſelben gehören die Arekapalme, Dattelpalme, Kokospalme und Sagopalme; ſ. davon die beſondern Artikel Areka-Baum und Nuß, Datteln, Kokosbaum und Sagobaum. Von der Oelpalme und Weinpalme ſ. die ſ. Art. Palmöl und Palmwein. — Aus den Palmblättern verfertigt man häufig eine Art Garn, und aus dieſem verſchiedene taffent-, damaſtartige u. a. Zeuge. Faſt alle Arten von Palmen liefern in ihren Blättern einen mehr oder weniger feinen, zu mancherley Geweben brauchbaren Faden. Vorzüglich benutzt man dazu die Zwergpalme (Chamaerops humilis), die nur einige Fuß hoch wird, in einigen ſüdlichen Gegenden von Europa, inſonderheit in Portugal, Spanien, Italien und Sicilien, wild wächſt, und wie Unkraut wuchert. Das feine netzartige Gewebe zwiſchen den Häuten derſelben gebraucht man in Spanien gewöhnlich ſtatt des Hanfs zum Laden und Reinigen der Kanonen. Das Mark aus dem Gipfel des Stam-

mes, oder das Palmhirn ißt man in den angeführten Ländern wie Melonen. In andern Ländern, wo ſie einheimiſch iſt, pflegt man auch die abgeſchälten Wurzeln roh zu eſſen. Der ſogenannte Palmkohl, den man überall von dem gepflanzten Palmbaum häufig ißt, hat nichts mit unſerm Kohl gemein, ſondern ſchmeckt vielmehr wie der Boden der Artiſchocke, nur iſt er viel ſüßer. Aus dieſem Palmkohl wachſen unmittelbar die Blätter hervor. Die Maſſe iſt etwa 3 Fuß lang unter dem Gipfel des Baums, und das äußerſte Ende deſſelben, welches wir Kohl nennen, beſteht aus kleinen weißen, dicht beyſammen liegenden und an einander geſchloſſenen Blättern, ſo daß ſie ein Ganzes bilden. Die Speiſe iſt angenehm, aber ſelten, weil man den Baum aufopfern muß, wenn man ſie abnehmen will, und da in Afrika dieſelbe Palmenart auch den Palmwein gibt, ſo ſchont man den Baum des letztern wegen. (S. Golberry's Reiſe durch das weſtl. Afrika. Thl. 2. S. 281 ff.) In Cochinchina deckt man mit den Blättern einer Art Zwergpalme die Häuſer, und gebraucht ſie auch zu Schirmen gegen Sonne und Regen. Aus einer Art der Weinpalme treiben oberwärts aus dem Stamm viele lange zähe, ſchwarze Fäden, aus welchen grobe Schiffsſtricke gedreht werden, die ungemein lange aushalten. Die Schirm- oder Fächerpalme (Corypha umbraculifera) hat 6 Fuß lange Blattſtiele, an welchen die Blätter rings umher im Kreiſe ſtehen, daher man ſie in Oſtindien häufig zu Sonnen- und Regenſchirmen gebraucht. Sie ſind ſo groß, daß 3 bis 4 Menſchen bequem darunter ſtehen können. Die Blätter haben eine zähe, glatte äußere Haut, wodurch ſie eine große Steifigkeit erhalten, laſſen ſich aber wie Baſt behandeln, und in Fäden, wie Hanf, zertheilen. Die Neger und Indier drehen nicht nur dauerhafte Stricke daraus, wovon ſie die Netze zu den beſten Hangmatten verfertigen, ſondern flechten auch Siebe, Körbe, inſonderheit Säcke daraus, worinn ſie allerley Laſten auf dem Rücken tragen, und gebrauchen ſie überdem zu Beſen, zum Dachdecken u. ſ. f. oder machen leichte geflochtene Hüte davon. In vielen Gegenden des ſüdlichen Europa bleicht man im Sommer die Blätter von der Zwergpalme an der Sonne, wobey ſie ihre grüne Farbe in eine weißlichte verwandeln, und verfertigt daraus Hüte, Körbe, Stühle, große und kleine Beſen, die ſehr lange dauern, wovon ganze Schiffsladungen nach Neapel u. a. verſandt werden. Auf gleiche Art werden aus den Blättern der fächertragenden Weinpalme Hüte, Körbe und anderes Flechtwerk, inſonderheit Säcke gemacht, um den Reiß darinn aufzubewahren. Die Malabaren ſchreiben auf Blätter der Schirmpalme (Corypha umbraculifera); ſie machen die Buchſtaben mit einem Griffel, und überſtreichen die Blätter nachher mit einem Oele, welches in die geritzten Züge eindringt, und die Schrift unauslöſchlich ſchwarz macht. Die Tamulen gebrauchen dieſe Blätter auf dieſelbe Art. Verſchiedene Indier ſchreiben mit einem Grabſtichel auf ſogenannte Olles, d. i. abgezogene Häute von den Blättern einer Art der Schirmpalme, ſo wie man auf Ceylon u. a. die Blätter anderer Palmenarten dazu gebraucht. Von der mannigfaltigen Benutzung der

Datteln-, Kokos- u. a. Palmarten ſ. die beſ. Art. Eine (neue?) Palmenart, die Wachspalme (Ceroxylon audicola) fand von Humbold auf dem Gebürge Quindiu in Südamerika, in einer Höhe von mehr als 5400 Fuß über der Meersfläche. Die Rinde derſelben ſchwitzt eine Menge feſtes Wachs aus. Sie iſt die höchſte unter allen Palmen, indem ſie über 160 F. hoch wächſt, und aus dem Gipfel ihre äußerſt langen gefiederten Blätter hervortreibt. Vauquelin unterſuchte die ausſchwitzende Subſtanz und fand, außer etwas Harz, alle Eigenſchaften des Wachſes darinn.

Palmholz iſt eine in Niederſachſen aus dem Holländiſchen (Palmhout) entlehnte Benennung des Buchsbaumholzes.

Palmöl bereitet man aus verſchiedenen Arten der Palmen (ſ. auch den Art. Kokos-Baum und Nuß), vornemlich aber aus der ſogenannten Oelpalme, oder Guineiſchen Palme (Elais Guineenſis), die eigentlich in Guinea und andern Gegenden von Afrika einheimiſch, von da aber nach verſchiedenen Gegenden von Amerika verpflanzt iſt, und auf einigen Weſtindiſchen Inſeln kultivirt wird. Dieſe Palmenart wächſt ſehr hoch und trägt kleine länglicht runde Früchte, deren äußerlich gelbe, röthlicht- und ſchwarzgeſcheckte Schale ſehr vieles Oel enthält, welches ſich leicht mit den Fingern auspreſſen läßt. Man gewinnt aber auch ein Oel aus den zerſtoßenen und gequetſchten Früchten, welches zum Brennen, an Speiſen und auch zur Arzney gebraucht, und daher nach Europa verſandt wird. Ein ähnliches Oel zieht man aus den Früchten der ſogenannten öhlichten Palme (Palma oleoſa) in Weſtindien, wo man es Negeröl nennt; auch aus der Frucht der Sagopalme und der Avoina in Guinea, Jamaika und Barbados. Aus den Kernen der Oelpalme allein zieht man ein feſteres Oel, wie eine Butter, von den Karaiben Quioquio und Thiothio genannt, die unter dem Namen der Galamſchen Butter (beurre de Galabam) nach Europa kömmt, zur Arzney gebraucht, aber oft verfälſcht wird. Die ächte, oder das wahre Palmöl hat die Dicke einer Butter oder Salbe, eine goldgelbe Farbe, den angenehmen Geruch der Violenwurzel und einen ſüßlichen Geſchmack. Bey ſorgfältiger Aufbewahrung hält es ſich viele Jahre, ohne ranzig zu werden; erfolgt das letztere aber, ſo wird es weiß und verliert den angenehmen Geruch. Es ſoll oft aus Schweine- oder Schöpſenſchmalz, Wachs, Violenwurzel und Curcume nachgemacht, oder damit verfälſcht werden. Das falſche verliert ſeine Farbe nie; das ächte nimt ſeine eigenthümliche Farbe, wenn es ſie verlohren hat, wieder an, ſobald man es am Feuer zergehen läßt. — Ganz verſchieden von dieſem iſt das eigentliche Ricinusöl, welches fälſchlich auch Palm- oder Caſtoröl genannt, und aus den Saamen der Früchte des ſogenannten Wunderbaums (Ricinus communis) gepreßt wird. Dieſes erhält man in Amerika, indem man die ausgeſchlaubten und zerpreßten Saamenkerne mit Waſſer kocht, und dann das auf der Oberfläche des letztern ſich ſammelnde Oel abſchöpft. Vorzüglicher iſt aber dasjenige, welches bey geringer Wärme ausgepreßt wird. Es iſt flüſſig, etwas zähe, weiß, ohne Geruch,

von geringem Geſchmack und gerinnt ſelbſt bey der ſtärkſten Kälte nicht. Durch das Alter wird es dicklicher, und bekömmt die Konſiſtenz des Honigs.

Palmſekt, ſ. Canarienwein.

Palmwein nennt man das Getränk oder den Saft, den man aus einigen Palmenarten zieht. Die vorzüglichſte in dieſer Rückſicht iſt die eigentliche Weinpalme (Boraſſus flabellifer), auch Fächer- und Schirmpalme oder Lontarbaum genannt, die durch ganz Oſtindien wächſt, zumal da, wo keine Kokos- und Calappusbäume fortkommen. Sie wird 20 bis 30 Fuß hoch, ziemlich dick, und hat eine ſchöne Krone von fächerförmigen Blättern, die 4 Fuß lange Blattſtiele haben, welche ſehr dick und mit ſcharfen Dornen beſetzt ſind. Die Blätter benutzt man auf verſchiedene Art, ſ. Palme. Die Früchte ſind eine Art rundlicher Nüſſe, von der Größe eines Menſchenkopfs, zwar eßbar, aber, außer auf Ceylon, nicht ſonderlich geachtet. Das Holz kann man zu allerley Arbeiten benutzen, und erhält durch die Politur ein ſchönes und feines Anſehen. Den Wein oder Saft zieht man nicht aus dem Stamm, wie aus dem Kokosbaum (ſ. Kokos-Baum und Nuß), ſondern durch Abſchneiden der Blumenkolben oder weiblichen Blumenkätzchen. Von dieſem ſchneidet man ein Stück nach dem andern ab, weil nach jedem neuen Schnitt der Saft wieder fließt, welchen man durch ein hohles Blatt in ein darunter ſtehendes Gefäß, oder in eine an den Baum gehängte Calabaſſe leitet. Ein ſolches Gefäß hält gewöhnlich 6 Kannen, und wird in etwa 24 Stunden gefüllt. Man ſetzt das Abzapfen indeß nur etwa einen Monat fort, um den Baum zu ſchonen, verklebt dann den Schnitt mit fetter Erde, und fängt erſt im folgenden Jahre wieder an. Dieſer Saft oder Wein iſt ein liebliches, weißes, den Molken ähnliches, etwas ſäuerliches, feuriges, für den Geſchmack etwas auffallendes Getränk, welches dem weißen Champagner gleicht, wenn dieſer etwas ſchwach und ſüß iſt, noch mehr aber einer weißen Weinſorte vom Vorgebürge der guten Hoffnung. Der Palmwein berauſcht leicht, wenn man viel trinkt, und wird nach etwa 30 Stunden ſchon ſauer. Indier und Neger halten ihn für ſehr geſund; Neulingen aber ſoll er leicht die Ruhr zuziehen und ſonſt nachtheilig werden. Wenn er 2 Tage gährt, ſo erhält man einen ſehr guten Weineſſig. Die Neger laſſen ihn auch mit gewiſſen Körnern gähren, welche ihm einen ſtarken Geſchmack geben, und ihn ſehr betäubend machen; ſie wiſſen ihn auch zu deſtilliren und bereiten einen Branntwein daraus, wie in Oſtindien, ſ. Kokosbaum. Aus dem friſchen weinartigen Saft kocht man einen braunen Zucker, Lontarzucker, den die Indier Jagara nennen, woraus die Holländiſche Benennung Jagerboom entſtanden iſt. Eine andere Palme in Cochinchina (Boraſſus gomutus Lour.) von mittlerer Größe und beträchtlicher Dicke gibt ebenfalls Wein und Zucker u. ſ. f., ſo wie die Cocos nypa Lour., eine ſehr dicke Oſtindiſche Palme, den Wein und Eſſig in großer Menge, wovon jener aber dem aus der Weinpalme und dem Kokosbaum nicht gleich kömmt. — Palmwein oder Palmſekt

nennt man auch eine Sorte der Canarienweine, ſ. dieſen Art.

Paluswein, ſ. Bordeauxer Weine.

Panavaholz, ſ. Pavanaholz.

Panaxgummi, ſ. Gummi Opopopanax.

Panciges, ein geblümter Oſtindiſcher ſeidener Zeug mit einem Grunde von Grosdetours.

Pancopal oder Pankopal, ſ. Gummi Copal.

Panelle, eine Sorte von rohem Zucker aus den Franzöſiſch-Weſtindiſchen Inſeln.

Pangſil, ein Chineſiſcher ſeidener Zeug aus der Provinz Nanking, der viel nach Japan geht.

Panicos, eine Flachsleinwand, die häufig in Bretagne für das Portugieſiſche Braſilien, auch in Portugal ſelbſt aus Oſtſeeiſchem Flachs gewebt wird. Man hat rohe und gebleichte Sorten davon. S. auch Pagnes.

Paniſton oder Peniſton, eine Art von Engliſchem weichen wollenen Zeuge oder Molton.

Pankopal, ſ. Gummi Copal.

Panne, ein Franzöſiſches ſammetartiges Gewebe aus einigen Manufakturen in Normandie und Picardie, deſſen Kette Seide, der Einſchlag aber Wolle iſt. S. auch Moquettes und Tripp.

Pannos ferros, ſ. Creas.

Pano-Canari-Comis, ein Oſtindiſcher Baumwollenzeug im Däniſch-Aſiatiſchen Handel, von 2 Sorten, die erſte $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{7}{16}$ Kopenhagener Elle breit und 25 bis 26 E. lang, die zweyte von gleicher Breite, aber nur 24 bis 25 E. lang.

Pano-Comprido, Oſtindiſche Zeuge im Däniſchen Handel, von mehrern Arten, deren jede wieder in viele Sorten unterſchieden iſt. Dahin gehören: ordinaire Pano-Comprido, mit dem Zuſatz 12. 13. 14 u. ſ. f. bis 36 Punjams; feine Sorten, Nro 1 bis 12; ſuperfeine Sorten, Nro 1 bis 8, und andere etwas kürzere, Nro 1 — 12; extrafeine Sorten, Nro 1 bis 13; andere Gattungen, die wieder in ordinaire, feine u. ſ. w. unterſchieden und deren Sorten mit A. B. C. u. ſ. w. bezeichnet werden; ferner Pano-Comprido-Kals; blaue Pano-Comprido; Pano-Comprido von Coudeloure, Portonovo, Muſulipatam, Viſagapatnam, Tranquebar, van de Nord u. dergl. m.; überhaupt eine in Anſehung der Mannigfaltigkeit ihrer Arten und Sorten ſehr reiche Klaſſe von Geweben.

Panoſſares, eine Art von Pagnes (ſ. dieſ. Art.) oder großen Tüchern und Gewändern, mit rothen Streifen, die man aus Oſtindien zieht und zum Handel an den Afrikaniſchen Küſten gebraucht, da die Neger damit den Unterleib bekleiden.

Panſes des Damas nennt man in Frankreich eine Art von Weintrauben aus Syrien, die man getrocknet in halbründen Schachteln von 15 bis 60 ℔ durch den Levantiſchen Handel erhält. Die Beeren ſind platt, von Körnern befreyt, und werden in den Apotheken gebraucht.

Panſos, eine Art ſchöner Roſinen in Provence um Roquevaire, Aubagne u. ſ. f.

Panſy, ein Chineſiſcher ſeidener Zeug.

Pantalon, eine ordinaire Papierſorte von Angouleme mit dem Wappen von Amſterdam.

Pantalons, lange bis auf die Knöchel reichende, gewirkte Beinkleider aus Wolle oder Baumwolle,

und ſtrumpfartig, die jetzt in vielen Manufakturen und in Menge gemacht werden.

Panther oder Parder (Felis pardus), ein in Afrika und Aſien einheimiſches, und nach dem Tiger das größte Raubthier, welches, wie Löwe, Tiger, Leopard und Unze, zum Katzengeſchlecht gerechnet wird. Von der Schnauze bis zum Schwanze iſt er 5 bis 6 Fuß lang; der letztere hält etwa 2 Fuß. Das Fell iſt nicht ſo ſchön, als das des Leopards (ſ. dieſ. Art.), welches lebhaft glänzend, falb, doch bald mehr, bald weniger dunkel, und mit kleinen, mehrentheils in Gruppen geordneten Flecken beſtreut iſt. Der Panther hat ein kurzes glattanliegendes Haar von falber Grundfarbe, an der Bruſt und am Bauch aber weiß; auf dem Rücken, an den Seiten und Schenkeln hingegen kommen Zeichnungen von unregelmäßigen ſchwarzen Ringen oder Flecken vor, deren manche zuſammenhängen, andere aber nicht. Längs dem Rücken läuft eine Reihe länglicher Flecken; auf der Bruſt kommen einige dunkle Queerſtreifen vor; Bauch und Schwanz hingegen haben große unregelmäßige ſchwarze Flecken. Die Ringe ſind an den Seiten des Leibes deutlich getrennt, in der Mitte leer, oder meiſtens mit einem oder mehrern Tüpfeln von der Farbe des Ringes verſehen. Die Ringe ſind theils oval, theils kreisförmig, und betragen im Durchmeſſer oft über 3 Zoll. Nur am Kopfe, auf der Bruſt, am Bauch und an den Beinen ſind die Flecken voll und ausgefüllt. Die Pelzhändler nennen die Felle richtig Pantherhäute; denn der Name Parder gibt zu Verwechſelungen Anlaß. Der Panther iſt furchtſamer als der Tiger, aber ſehr räuberiſch, und die Jagd deſſelben gefährlich. Sein Fell gebraucht man wie das des Tigers, vorzüglich zu Pferdedecken, und iſt theuer. Die meiſten erhält man von den Afrikaniſchen Küſten durch den Engliſchen Handel.

Pantes, eine Art Kauris (ſ. dieſ. Art.), die auf Schnüre gezogen, und in verſchiedenen Gegenden von Aſien und Afrika zur Scheidemünze gebraucht werden. In Holland verkauft man ſie in Ballen von 10,000 Stück.

Pantoffelholz, ſ. Kork.

Pao de Sangue, ſ. Gambienſer Gummi.

Papagoy (Pſittacus), ein eigenes Geſchlecht von Vögeln, welches über 150 Gattungen enthält, ſich außer Europa in den wärmſten Gegenden der Erde, und in manchen in außerordentlicher Menge befindet. Man theilt ſie überhaupt in 2 Familien, die eine mit langen keilförmigen und die andere mit kurzen graden Schwänzen. Eigenthümlich iſt bey allen der etwas dicke hakenförmige Schnabel, der ihnen, ſtatt eines Fußes, zum Klettern und Anhalten dient. Das Sonderbare und Merkwürdige ihrer Lebensart und Eigenſchaften iſt bekannt; inſonderheit haben ſie das Seufzen, Lachen, Räuspern, Nieſen, Gähnen in einiger Aehnlichkeit mit dem Menſchen gemein. Sie ſind überhaupt ſehr gelehrig, lernen inſonderheit wegen ihrer breiten fleiſchigen Zunge ſehr vernehmlich und bis zur Täuſchung Worte ausſprechen, welches die ſonderbare Einrichtung und Geſtalt ihres Schnabels zu begünſtigen ſcheint. Wegen ihrer Schönheit, Spaßhaftigkeit und der geſchickten Nachahmung der menſchlichen Sprache bringt man ſie aus Amerika, Afrika und Oſtindien häufig nach Europa, wo

ſie oft ſehr theuer bezahlt werden. Die Indier, Afrikaner, auch einige Amerikaner fangen ſie jung, füttern ſie auf, und bringen ſie viel nach den Seeſtädten zum Verkauf. Die ganz grüne Art iſt die gemeinſte. Die weißen und die grauen mit rothen Schwänzen hält man gewöhnlich für gelehriger, als die übrigen. Die ſehr kleinen, grünen, welche oben auf den Flügeln, und am Kopf vorne am Schnabel roth ſind, nennt man gewöhnlich Peroquetchen. Verſchiedene Gattungen haben ein ſo eingeſchränktes Vaterland, daß ſich z. B. in manchen Oſtindiſchen Inſelgruppen eine gewiſſe Gattung nur auf einer beſtimmten und keiner andern Inſel derſelben befindet; auf ſehr nahe beyſammenliegenden Inſeln ſind oft wieder ganz andere Gattungen einheimiſch. Unter den langgeſchwänzten zeichnet ſich inſonderheit der Indianiſche Rabe (Aras, Macao) durch die Größe und ſein außerordentlich prächtiges Gefieder aus. Er findet ſich ſchaarenweiſe in den Wäldern von Südamerika, und hat faſt die Größe einer Henne. Die Hauptfarbe ſeiner Federn iſt ein prächtiges Roth; die Flügel ſind oben himmelblau und haben gewöhnlich gelbe Deckfedern. Unter den kurzgeſchwänzten zeichnet ſich inſonderheit der Kakadu (P. criſtatus) in Oſtindien aus, der den Namen von ſeinem gewöhnlichen Geſchrey hat, und etwas kleiner iſt, als der vorige. Sein ganzes Gefieder iſt weiß, ins Iſabellfarbige ſpielend. Den Federbuſch auf dem Kopfe kann er nach Gefallen erheben und niederlegen. Außer dieſen bringt man wohl nach Europa: den gelben und rothen von Jamaika; den weißen Katocha mit gelbem Federbuſch; den veilchenblauen aus Guyana; den grauen von der Küſte von Guinea; den Amazor, oder grünen mit gelbem Kopf und blauer Stirne; den Katocha, oder kleinen grünen Papagoy mit langer Schwanzfeder; den Macrouros, eine Zwergart, grün mit rothen Füßen; den Catila, oder grünen Papagoy von Chile, von der Größe einer Turteltaube, aber langgeſchwänzt; den Periquito, ebenfalls aus dem ſüdlichen Amerika, dunkelgrün mit ſchwarzem Kopf und einigen rothen Federn auf dem Rücken. In verſchiedenen Gegenden von Mittel- und Südamerika braucht man das ſchönen Gefieder mancher Papagoyenarten zu mancherley Putz u. ſ. f.

Papelin oder Papeline, ein halbſeidener glatter Taft, der wie anderer Taft mit 4 Schäften und 2 Fußtritten gewebt wird. Die Kette iſt ganz Seide, der Einſchlag aber zweyſchürige Wolle oder Floretſeide, und zuweilen ſogar Baumwolle. Er iſt ¾ Ellen breit, und ſteht im Riedt gewöhnlich 700 bis 1100, im Rohr aber 2 Fäden hoch. Die letztern zwirnt man zuweilen von verſchiedener Farbe zuſammen, und nennt das Gewebe alsdann gewäſſerten Papelin. Zu dem doppelten nimt man in jedem Riedt 4 Fäden, ſo daß die Kette noch einmal ſo ſtark iſt. Uebrigens macht man verſchiedene Arten deſſelben, glatte, geſtreifte, geblümte; die erſtern entweder einfarbig, oder Kette und Einſchlag von verſchiedenen Farben, ſo daß er mit mehrern Schattirungen ſpielt. In Frankreich erhält man ſie am beſten aus den Manufakturen zu Nimes, Rheims, Avignon und Montauban. Die aus den letztern werden auch Gros de Montauban

genannt, die ſehr dauerhaft ſind, da man eine Grosdetours-Kette dazu nimt. Jetzt macht man dieſe Zeuge auch in verſchiedenen Deutſchen und Schweizeriſchen Manufakturen, inſonderheit in Sachſen, Hanau u. a. Oertern.

Papier, unſer gewöhnliches Material zum Schreiben, Zeichnen und Drucken, das man außerdem auf mancherley andere Art nutzt, wird aus den weggeworfenen Lumpen oder Hadern von Leinwand, zu manchen Abſichten auch wohl von Wolle, Baumwolle u. a. verfertigt. Die Erfindung dieſes ſogenannten Lumpenpapiers ſetzt man in den Anfang des dreyzehnten Jahrhunderts. Vorher machte man Papier aus Baumwolle, mit deſſen Verfertigung die Araber im Anfange des 8ten Jahrhunderts bey ihren Eroberungen in der Barbarey bekannt wurden. Durch die Araber kam dieſe Kunſt etwa im 11ten Jahrhundert von Afrika nach Europa. Die zu Nürnberg i. J. 1390 angelegte Papiermühle iſt eine der älteſten, von welchen man Nachricht hat. In den neueſten Zeiten machte man mancherley Verſuche, ſtatt der ſeltener gewordenen oder im Preiſe ſo ſehr geſtiegenen Lumpen von Leinen, andere Metrrialien zur Verfertigung deſſelben anzuwenden. In China, Japan und verſchiedenen Gegenden Oſtindiens macht man längſt Papiere aus mancherley Pflanzen oder Pflanzentheilen; zuweilen aus der zweyten Rinde des Bambus (ſ. dieſ. Art.), oder aus der ganzen Subſtanz der jungen Schößlinge deſſelben, und den Bambusblättern; aus der Rinde des Papiermaulbeerbaums, wie in Japan u. ſ. f.; auch aus der Rinde des ſchwarzen und weißen Maulbeerbaums; aus der Rinde einer Baumwurzel in Tibet; aus den abgenutzten Seilen, die aus der binſenförmigen Klapperſchoote (Crotalaria iuncea L.) gemacht ſind, in Hindoſtan, ſo wie aus den jungen Blättern der Kokospalme in andern Gegenden u. ſ. f. Man verſuchte daher auf ähnliche Art inländiſche Gewächſe, die man wohlfeil, leicht und in Menge haben kann, dazu zu benutzen. Indeß iſt doch nicht jede Materie, die aus Fäſerchen beſteht, geſchickt dazu; dieſe Fäſerchen müſſen auch eine gewiſſe Weiße annehmen, und fähig ſeyn, daß flüſſige Materien ſie durchdringen können; ſie müſſen ſich von einander abſondern laſſen, ohne zu verderben; nach dem Austrocknen aber auch eine neue Feſtigkeit und Dichtigkeit bekommen, ſo daß die Faſern, die man vorher im Waſſer hatte zergehen laſſen, ſich von neuem in einander flechten, und nach ihrer Vereinigung zu einer glatten dünnen Fläche, oder zu einem Bogen, noch die Weiße und Weiche behalten, die ſie vorher hatten. Dieſe zum Papier erforderlichen Eigenſchaften vermindern die Zahl der dazu brauchbaren Pflanzen ſehr. Wirkliche Verſuche mit einheimiſchen Pflanzen machte wohl zuerſt Guettard in Frankreich um 1751. Dieſem folgte Schäffer in Deutſchland, der zuerſt 1765 Verſuche und Muſter davon herausgab; ferner Delisle in Frankreich mit beſſern Verſuchen. Unter den Muſtern von Pflanzenpapier, die ſich bey den Schriften derſelben befinden, kommen vor: gelblichtgrünes und ziemlich feines aus dem Eibiſch; röthlichtbraunes, etwas dickeres, aus der Lindenrinde, beide glatt, zum Drucken und Schreiben, beſonders zum Zeichnen brauchbar;

dunkelgrünes von Neſſeln; dunkelbraunes vom Hopfen; hellgrünes von Rohr; dunkelgrün, grün und grau geſprengt, auch eine dritte hellgrüne Art aus Waſſerfaden; rothbraun von Weiden; milchweiß vom Haſelſtrauch; rothbraun von Eichen; etwas heller braun von Pappeln; noch brauner von Ulmen oder Rüſtern; grün und weiß geſprengt von Kletten; ein ziemlich weißes von Büchen, inſonderheit von den Hobelſpähnen der Weißbuche, ſo wie aus den Hobel- und Sägeſpähnen verſchiedener anderer Bäume mit $\frac{1}{20}$ Lumpen verſetzt, inſonderheit das ſchönſte, weißeſte und feinſte Papier aus den Hobelſpähnen der Weiden; ein gelblichtes, das ſchon ungeleimt ein gutes Anſehen und Feſtigkeit hat, aus Gerſtenſtroh; mehrere aus verſchiedenen Arten von Moos; viele aus ſolchen weichern Gewächſen, die ſonſt ſtatt des Hanfs und Flachſes genutzt werden können. So macht man in *Nordholland* ein *Packpapier* aus Waſſerriemen oder Tang, und die Weinreben liefern, wenn ſie vorher in der Fäulniß geweſen ſind, ein ſchönes Papier. Alle dieſe zur Verfertigung des Papiers vorgeſchlagenen Materialien können indeß doch nur als Surrogate angeſehen werden, welche den angeblichen Mangel der leinenen Lumpen, die doch immer das Hauptmaterial bleiben, erſetzen ſollen. Eben ſo verſprach man ſich anfangs von einer neuen Erfindung, das alte oder bedruckte Papier wieder umzuarbeiten, großen Nutzen, allein es gibt nur Löſchpapier oder auch nur Pappe, und die Bearbeitung deſſelben iſt koſtbarer. In *England* wurden neuerlich ſehr ernſtliche Verſuche im Großen mit der Verfertigung eines Papiers aus *Stroh* gemacht, welches auch ſchon einen anſehnlichen Grad von Güte erhielt, und anfing in Aufnahme zu kommen. Man druckte verſchiedene kleine Schriften darauf, deren bräunlichte Farbe zwar etwas abſchreckte, aber doch den Augen ſehr wohl bekam. Man fand auch bald Mittel, dieſem Papier eine vollkommene weiße Farbe zu geben. Der Erfinder vereinigte ſich mit Mehrern zu einer großen Unternehmung, legte weitläuftige Mühlenwerke zu Millbank oberhalb der Weſtminſterbrücke in London an, die durch die Kraft einer Dampfmaſchine in Bewegung geſetzt wurden, und erhielt im J. 1801 ein Patent. Bald hernach erging eine eigene Parlamentsakte zur Erleichterung ſeiner großen Anlage. Von dem Verfahren bey der Verfertigung deſſelben findet ſich eine Nachricht in dem *Journal für Fabr. Manuf. und Handl.* Leipzig, 1803. May. S. 401 ff. Auf dieſelbe Art verſuchte man auch Papier aus Heu, Diſteln, Säge- und Hobelſpähnen, Abfällen aus Hanf und Flachs zu machen. Allein kaum war die Anlage völlig zu Stande gebracht, ſo mußte man ſie ſchon wieder ganz eingehen laſſen, da das Strohpapier doch zu wenig Beyfall fand, ſo daß Mehrere anſehnliche Summen dabey verlohren. Ueberhaupt läßt ſich von dem Stroh nicht leicht ein wohlfeileres Papier erwarten, da das Arbeitslohn um die Hälfte mehr beträgt, als beym Lumpenpapier. Würde die Benutzung des Strohes dazu allgemeiner, ſo wäre auch wohl viel Nachtheil für die Landwirthſchaft davon zu befürchten. Seit dieſen Engliſchen Verſuchen mit Strohpapier machte der Fabrikenkommiſſär *Thiele* zu Spandau eine neue Entdeckung, ein Papier aus den *Kien-* und

Fichtennadeln zu verfertigen. Dieſe laſſen ſich, gleich den Lumpen, durch eine zweckmäßige Behandlung, vollkommen zu einem Faſerſtoff bearbeiten. Der Erfinder hat ſchon aus einem Gemiſch von 4 Theilen Kiennadeln und ⅕ Lumpenſtoff ein gutes Packpapier und ſehr brauchbare Pappe verfertigt, und er iſt ſehr damit beſchäftigt, ſeine Verſuche auch auf die Verfertigung des weißen Schreibpapiers auszudehnen. —

Die zur Verfertigung des Papiers erforderlichen Lumpen (ſ. dieſen Art.) oder Hadern werden erſt ſortirt oder ausgeſucht und von gröbern Theilen, Näthen, Knoten u. ſ. f. befreyt, je nachdem ſie zu beſſern oder ſchlechtern Sorten beſtimmt ſind. Lumpen vom Battiſt und anderer feiner Leinwand geben die ſogenannten Poſthadern, oder dienen zum Poſtpapier u. ſ. f., die gröbſten aber zum Makulatur- oder Packpapier und zur Pappe. Jede Art wird abgeſondert in einem Schneidewerk, dem Lumpenſchneider, welcher vom Waſſer getrieben wird, zerſtückt, dann eingeweicht, und zu einem ſchwachen Grad der Fäulung gebracht. Hierauf läßt man ſie in den Wind- oder Waſſermühlen (von welchen die erſtern in Holland, die letztern in Deutſchland am häufigſten ſind) in den Gruben des Löcherbaums, deren jede eine eiſerne Platte zum Boden hat, von Stampfen oder Hammern, die mit Eiſen beſchlagen ſind, und wovon 3 oder 4 in eine Grube fallen, zerſtampfen, während man durch eine Rinne immer Waſſer in die Gruben leitet, welches durch das Sieb wieder abläuft. Die dadurch erſt gröblich zerſtampften Lumpen, der Halbzeug genannt, bringt man in einen Kaſten, worinn ſie mit der ſogenannten Zeugpritſche zu viereckten Haufen zuſammengeſchlagen werden, damit ſie abtrocknen, welches im Zeughauſe geſchieht. Den feſt getrockneten Halbzeug bringt man alsdann zum völligen Zerkleinen in eine Cylindermühle, der Holländer (Roerback), genannt, eine vom Waſſerrade getriebene, mit 36 metallenen Schienen beſchlagene hölzerne Welle, die in einem bedeckten Troge, über 10 andere metallene Schienen, den Zeug zermalmt, wobey das durch eine Rinne zugeleitete Waſſer den Zeug zwiſchen die Schienen hindurch ſpült. In einigen Holländiſchen, aber nur in wenigen Deutſchen Mühlen, wird der Zeug gar nicht durch Stampfen, ſondern nur durch den Holländer bearbeitet. Nach der völligen Zermalmung nennt man die Maſſe den Ganzzeug, welcher bis zur Verarbeitung in einem Kaſten aufgehoben wird. Aus dieſem bringt man ihn in den Rechen, einen Kaſten, worinn man die etwas getrocknete Maſſe durch eine gezackte Stange wieder gleichförmig mit Waſſer vermiſcht oder quirlt. Dann ſchüttet man die Maſſe in die Butte, d. i. ein großes Faß, mit einer am Boden angebrachten kupfernen Blaſe, wodurch das Waſſer erwärmt wird, damit ſich der Papierbrey deſto beſſer zertheile, und die Arbeit bey der Kälte erträglicher ſey. Die Papierform, womit die Maſſe ausgeſchöpft und zu einem Bogen gebildet wird, beſteht aus einem hölzernen Rahmen, der nach ſeiner Breite mit einem dichten Flechtwerk von Meſſingdrath ausgefüllt iſt, welches auf ſtärkern Drathfäden ruht, die nach der Länge der Form gehen und weiter von einander entfernt ſind. Das

ganze Gitterwerk ruht auf einigen hölzernen Stegen, und enthält zugleich das Zeichen des Papiers und den Namen, welche mit Drath eingeflochten ſind. Ein Arbeiter ſchöpft mit der Form die erforderliche Maſſe aus der Butte und ſchüttelt ſie etwas. Das Waſſer fließt dabey ab, die Maſſe bleibt über dem Drathgitter ausgebreitet wie ein Bogen Papier liegen, und dieſer wird, nachdem er noch ein wenig abgetropft iſt, von einem andern Arbeiter mit der Form auf einen Filz gelegt. Beide Arbeiter fahren damit fort, bis ein Haufe von 182 Filzen oder 181 Bogen, oder ein Pauſcht gemacht worden. Dieſer wird gepreßt und aus einander genommen, worauf man die Bogen über Stangen, oder Hanfſeile, oder dünnes Spaniſches Rohr, wie in Holland, zum Trocknen hinhängt; am beſten dienen dazu die Haarſeile; auch gebraucht man in einigen Franzöſiſchen Papiermühlen dazu eine Art von Seilen aus Spaniſchen Flatterbinſen oder Junco (ſ. Junco); ſo wie in einigen Holländiſchen die Oſtindiſchen Stricke von Palmblättern, die zwar nicht abſchmutzen, aber durch die Näſſe faulen u. ſ. f. In einer der Papiermanufakturen von Annonay in Frankreich gebrauchte man neuerlich Seile von Lindenbaſt Das Schreibpapier wird geleimt, durch Alaunwaſſer gezogen, getrocknet, dann entweder unter einem eiſernen Hammer durch Stampfen, oder mit einem polirten glasartigen Stein, geglättet, hierauf gepreßt und in Bücher gelegt. Ein Buch Schreibpapier hat 24; Druckpapier aber 25 Bogen. Die Bücher legt man in Rieße, d. i. 20 zuſammen, und 10 Rieß bilden einen Ballen. Verſuche, das Papier durch ein Walzwerk zu glätten, machte man ſchon früh im 18ten Jahrhundert in Holland, ſie ſcheinen dort aber bald aufgegeben zu ſeyn. Mit beſſerm Erfolg wurden ſie dagegen in neuern Zeiten, vornemlich in der vortrefflichen Manufaktur des Baskerville zu Birmingham, und in Frankreich fortgeſetzt. Zur größten Vollkommenheit brachte Bodoni in Parma dieſe Kunſt; ſeine Maſchine iſt aber noch nicht bekannt, doch beſitzt Haas in Baſel eine ſolche, und glättet damit weißes und bedrucktes Papier, auch Kupferſtiche, wodurch Glanz, Feſtigkeit und Schönheit erhalten wird, obwohl die Glätte doch die Weiße des Papiers etwas mindert. Die in Frankreich übliche Glättmaſchine kömmt mit den Kalandern überein, welche zur Appretur wollener und ſeidener Stoffe gebraucht werden, und beſteht aus 2 metallenen Walzen, deren eine beweglich, die andere hingegen unbeweglich und hohl iſt, und durch einen glühenden Bolzen erwärmt wird. Durch eine leichte Vorrichtung wird die Maſchine bequem in Bewegung geſetzt; das Papier wird alsdann angefeuchtet, zwiſchen die beiden Walzen gebracht und bey dem Durchgehen vermittelſt der Wärme geglättet, doch iſt es beſchwerlich und mislich, den angefeuchteten Bogen zwiſchen dieſe Walzen einzuleiten. In Deutſchland iſt dieſe ſogenannte Walzmaſchine zwar viel im Gebrauch, aber nicht immer gehörig eingerichtet. Das ſchöne Pergament- oder Velinpapier (Papier-velin), welches ebenfalls vermittelſt einer Walzmaſchine geglättet wird, iſt eine Erfindung der Engländer, die es ohne Geräuſch ſchon lange gebraucht hatten, bis Didot es 1780 in den berühm-

ten Manufakturen zu Annonay zuerſt nachmachen ließ. Es iſt äuſſerſt zart und fein im Anfühlen, und man bemerkt keine parallelen Striche in demſelben, wie in den gewöhnlichen Papieren, die von dem Flechtwerk des Meſſingdraths in den Formen herrühren. Die Hauptſache beſteht unter andern darinn, daß ſtatt der Formen aus feinem Meſſingdrath ein feines und dichtes, faſt leinwandartiges Gewebe oder Flechtwerk von äuſſerſt feinem Silber- oder auch von Eiſendrath dazu gemacht werde. In Frankreich ließ man eine Zeit lang dies Gewebe aus England dazu kommen. Jetzt liefern auch die Baſeler Papiermanufakturen vortreffliches Velinpapier. — Zu den gefärbten Papieren nimt man meiſtens ſchlechte fleckigte Lumpen; die Farbe aber wird dem Zeuge in dem Geſchirr, d. i. in den Stampflöchern, oder im Holländer zugeſetzt. Man kann auch gefärbte und ungefärbte Lumpen dazu gebrauchen. Die Zuſammenſetzung und Miſchung der Farbebrühe, worauf es hauptſächlich dabey ankömmt, wird auf den meiſten Mühlen dieſer Art noch geheim gehalten. Eine der vornehmſten Arten unter dieſen gefärbten Papieren iſt das ſogenannte blaue oder violette Zuckerpapier, welches die Zuckerſieder zum Einpacken des Hutzuckers gebrauchen, und man bis jetzt noch immer am beſten aus Holland erhält. Man verfertigte es vor einigen Jahren auch auf 2 Mühlen bey Hamburg, es ſtand aber ſowohl in der Güte, als im Preiſe dem Holländiſchen nach, und man gab ſie daher neuerlich wieder auf. Zur Farbe gebraucht man vornemlich die Spähne des Braſilien- oder Fernambukholzes u. etwas Indigo; wenn man beide Materialien gehörig gemiſcht hat, ſo bringt man ſie mit der Maſſe zugleich in den Holländer und läßt ſie gleichförmig durcharbeiten. Eine andere Art von blauem Papier gebraucht man in Menge zum Einwickeln feiner Leinwand u. ſ. f., doch iſt ſie nicht ſo ſtark, wie das Zuckerpapier und heller von Farbe. Von der Pappe ſ. den beſ. Artikel. Zu den bunten Papieren oder Türkiſchem Papier, Marmorpapier, Cottunpapier u. ſ. f., wovon es in Leipzig, Berlin, Braunſchweig, Augsburg, Ulm, Nürnberg, Altona, Schwabach u. ſ. f. mehrere und zum Theil beträchtliche Fabriken gibt, nimt man gewöhnliches, beſſeres oder ſchlechteres, Schreibpapier, welches vor der Bearbeitung angefeuchtet wird, damit die Farben darauf haften. Auf dieſes trägt man verdünntes Tragantgummi, und läßt dann die Farbenmiſchung darauf tröpfeln, die mit einer Drathbürſte von Meſſing durch einander gezogen wird, ſo daß die mancherley Züge oder Formen und Schattirungen, die man verlangt, daraus entſtehen. Bey den eigentlich ſogenannten Türkiſchen Papieren legt man den Bogen auf den Farbebrey, den man vorher auf beliebige Art durch einander gezogen hat, und hebt ihn vorſichtig wieder ab. Hernach wird das Papier getrocknet, mit weißer Seife beſtrichen und geglättet, auch wohl planirt. Zur rothen Farbe nimt man Florentinerlack, zur gelben Auripigment oder Rauſchgelb, zur blauen Indigo, und dieſen mit Bleyweiß gemiſcht zur hellblauen; zur grünen eine Miſchung von Blau und Gelb u. ſ. f. Dieſe Farben miſcht man mit Eyerweiß

und Ochſengalle, und reibt ſie mit ſtarkem Branntwein ab. Einfarbige und nur auf einer Seite gefärbte Papiere werden auf ähnliche Art verfertigt. Zur feinen Papierfärberey taugt das Holländiſche Poſtpapier am beſten, da es die Farben am leichteſten, reinſten und ſchönſten annimt, wodurch es ſich von jedem andern ſogleich unterſcheidet. Wahrſcheinlich rührt dies daher, weil es viel weniger Kalk und mehr ſaure Salztheile enthält, als jedes andere Papier, welches von jenem zu viel, und von dieſen zu wenig hat. Zu Carmin- und Roſenroth macht man die Farbebrühe aus Fernambuk mit Alaun geſotten, nicht von Cochenille; die citron-, ſchwefel- und ſtrohgelben Farben aus Gelbholz mit ſauren Salzen entwickelt ſind die ſchönſten und angenehmſten zum Schreiben, Drucken, Malen und Zeichnen; zur blauen Farbe dient Indigo mit Vitriolöl gehörig aufgelöſt, welches mit einem Zuſatz von der rothen Brühe Fayenceblau gibt. Zu den gemiſchten Farben, als Violet und Grün, miſcht man nur die violetten Brühen mit der rothen oder blauen. Zum Schreiben ſind die hellſten Schattirungen immer auch die ſchönſten und tauglichſten. Braune Farben nimt man weder zum Schreiben, Drucken, Malen noch Zeichnen, aber zu Blumen dienen ſie ebenfalls. In Nürnberg machen die Brief- oder Papiermaler oder Färber eine eigene Zunft aus und liefern eine Menge gefärbter u. a. Papiere zum Gebrauch der vielen eigenen Fabrikanten und Handwerker ſowohl, wie zum Handel ins Ausland.

Im Ganzen erreichte die Papiermacherey den Grad der Vollkommenheit, den ſie jetzt behauptet, im 18ten Jahrhundert überhaupt, und beſonders in den letztern Jahrzehenden deſſelben. Mehrere Nationen wetteiferten in Verfertigung ſchöner und geſchmackvoller Papiere; beſonders thätig zeigten ſich aber darinn die Holländer, Franzoſen, Engländer und einige Deutſche. Unter den Holländiſchen Papieren zeichnete ſich bisher das ſchöne feine Poſtpapier und das ſogenannte Propatria wegen des ſchönen weißbläulichten Anſehens, des feſten, feinen und dabey gleichförmigen Stoffs vorzüglich aus. Hofrath Beckmann in Göttingen glaubt in dem feinſten Holländiſchen Schreibpapier eine Spur von Arſenik zu bemerken, die daher rühren mögte, daß man in Holland die etwas bläulichte Farbe durch blaue Smalte, mit weißer Stärke und Waſſer angerührt, bewirkt, die man zuletzt in den Holländer laufen läßt. Dies könnte zugleich die Urſache ſeyn, daß die Federn, vorzüglich auf einigen Sorten des feinen Papiers, ſo ſchnell abnutzen. Unter den Franzöſiſchen Papieren verdienten vorzüglich die feinen Schreib- und Velinpapiere; unter den Engliſchen aber mehrere feine Velin-, Poſt- und Zeichnungspapiere die größte Aufmerkſamkeit.

Die Holländer betrieben meiſtens zuerſt (gewiſſermaaßen die Venezianer und Genueſer noch früher) die Papiermacherey auf kaufmänniſche Art, oder eigentlich manufakturmäßig, indem ſie ihre Papiere nicht nur im Großen, ſondern auch mit möglichſter Vertheilung der Arbeit, mit fortgehenden Verbeſſerungen in den einzelnen Theilen derſelben und mit mechaniſchen Hülfsmitteln verfertigen ließen. Mit anhaltendem und bewundernswürdigen Fleiß überwand dieſe Nation die natürlichen Schwierigkei-

ten, womit ſie dabey zu kämpfen hatte. Da ihre Gewäſſer wenig Fall haben, und ſie die ſonſt gewöhnlichen zur Papiermacherey erforderlichen Werke nicht durch Hülfe des Waſſers betreiben laſſen konnten, ſo nutzten ſie die bey ihnen üblichen Windmühlen, welche wieder manchen andern Mechanismus erleichterten. Eine der größten Schwierigkeiten war inſonderheit der Mangel an gutem, hellen, reinen und klaren Waſſer, das zur Papiermacherey ſo unentbehrlich iſt. Faſt alles in ihren Kanälen enthaltene ſüße Waſſer iſt wegen des moorichten Grundes trübe und ſchlammig und hat eine widerliche braune Farbe, wovon das Papier eine ſchlechte gelblichte Farbe erhalten würde. Gegrabenes Waſſer iſt wenig vorhanden, und das in Ciſternen geſammlete Regenwaſſer in heißen Sommern oft ſelten, und würde überhaupt nicht hinlänglich ſeyn. Man legte aber ſogenannte Waſſerkläven, d. i. Kanäle im Zickzack geleitet, mit Sieben oder Gittern verſehen, an, wodurch das trübe und unreine Waſſer geläutert und helle gemacht wird. Mit der großen ihnen eigenthümlichen Reinigkeit verfuhren ſie auch bey den einzelnen Arbeiten und in Behandlung der Materialien, wovon das feine Poſtpapier hinlänglich zeugt, und wodurch dies ſo beliebt ward, daß es in allen Europäiſchen Ländern lange den ſtärkſten Abſatz hatte. Sehr viel tragen auch ihre ganz fabrikmäßig eingerichteten Anlagen dazu bey, indem ſie in der einen Mühle nur lauter feines Poſt- und Propatria-Papier, in der andern nur allein große gute und kleine Mittelſorten, in andern nur ſchlechtere u. ſ. f. verfertigen laſſen. Jede Sorte wird daher mit der größten Aufmerkſamkeit von der erſten Arbeit an gemacht und leichter vervollkommt. Jeder Arbeiter hat überdem ſein abgeſondertes Arbeitsfach und wird zu keinem andern zugelaſſen. Sie konnten daher zu jeder Zeit gleich gute und ſchöne Waare, und dieſe bey dem großen Kapital, womit ſie die Anlagen betrieben, immer in großer Menge liefern, daher bey dem ohnehin ſo ausgebreiteten Holländiſchen Handel der Abſatz nach allen Gegenden ſo groß und lange, bey der geringern Konkurrenz mit andern, ſo ſehr geſichert war, ungeachtet ſie das rohe Material, die Lumpen, größtentheils aus Deutſchland ziehen und überall zu hohen Preiſen aufkaufen müſſen, vorzüglich da jetzt auch ſo viele nach England und Frankreich gehen. Dennoch liefern die Holländer bey dem ohnehin theuren Arbeitslohn und manchen theurern Nebenmaterialien ihre guten Papierſorten zu einem verhältnißmäßig geringern Preiſe, als die Deutſchen. Die Art ihres Verfahrens und die einzelnen Arbeiten halten ſie übrigens äußerſt geheim, ſo daß ſie nur ſelten und ungern Fremden den Zutritt bey der Arbeit oder im Innern der Anlagen zur genauen Beobachtung erlauben, faſt nur ſolchen, mit welchen ſie in genauern Handelsverbindungen ſtehen, und doch in keiner zuſammenhängenden Ordnung. Die meiſten Holländiſchen Papiermühlen ſind in Zaardam und Geldern, mehrere aber noch an andern Oertern. Von den 2300 Mühlenwerken in dem Bezirk des erſtern ſind allein 30 zum Papiermachen beſtimmt, und manche derſelben liefern in 24 Stunden 13 bis 14 Rieß Poſtpapier. Nach Deutſchland und den Nordiſchen Reichen, nach den Oſtſeehä-

ſen und Rußland, nach Spanien und Portugal, ſo wie nach Weſtindien, Nordamerika, und ſelbſt nach Oſtindien iſt die Ausfuhr der Holländiſchen Papiere noch immer ſehr beträchtlich, wenn ſie gleich im Ganzen in neuern Zeiten ſehr abgenommen hat. Der Brüchigkeit wegen dient indeß das Holländiſche Papier nicht gut zum Druck, daher man in den Holländiſchen Buchdruckereyen meiſtens Franzöſiſche Papiere gebraucht. In Anſehung der Größe und des Gebrauchs theilt man die Holländiſchen Papiere in Elefant- oder Olifantpapier zum Abdruck von Landcharten, Zeichnungen u. ſ. f.; Imperial; Superroyal; Groß- und Klein-Median; Druckmedian; Poſtpapier; Propatria oder gewöhnliches Schreibpapier; dazu kommen noch die Zuckerpapiere, andere blaue, ſo wie graue und braune Pack- und Löſchpapiere, und einige unter beſondern Benennungen, als Baſtard, Lely, Schilden, Potten u. ſ. f. Jede Klaſſe oder Art enthält wieder mehrere Sorten, die auch durch Nummern bezeichnet werden, z. B. nach den ehemaligen Preiſen: Groß Median zu 8 bis 16 Gulden Holl.; Klein Median zu 6—11 Gl.; Schreib-Royal zu 15½ bis 18 Gl.; Superroyal zu 22—26 Gl.; Imperial zu 30 bis 36 Gl.; Weiß Elefant zu 14—16 Gl.; Anderthalb Elefant zu 32—36 Gl.; doppelt Elefant zu 48 bis 80 Gl.; dergleichen Blaublau zu 5—40 Gl.; Braunblau zu 8½ bis 8¾ Gl.; Weiß Royal zu 3 bis 8 Gl.; Blaublau 4—8 Gl.; Braunblau 6¼ bis 6½ Gl. Vom feinen großen Poſtpapier gibt es 6 Sorten, Nro 1, als die beſte, bis Nro 6, als die geringere; vom ordinairen großen Poſtpapier 4, von Nro 7 bis 10, wobey, wie immer, die geringere Nummer die beſſere Sorte bezeichnet; vom feinen Schreibpapier 9 Sorten, Nro 11 — 19; vom ordinairen Schreibpapier 5, von Nro 20 bis 24; vom kleinen Poſtpapier 1 Sorte. Blaues Zuckerpapier macht man in 5 Sorten, von 6, 5, 4, 3 und 2 ℔ das Rieß am Gewigt; graues und braunes Papier in 9 Sorten, von 8, 6, 4, 3, 2½, 2, 1½, und 2 Sorten von 1 ℔, wovon die eine groß, die andere kleiner iſt; dazu kömmt noch ſogenanntes graues und braunes Zwanzigpapier in 5 Sorten, zu 2, 3, 4, 6 und 8 ℔, eine Sorte blaues Zwanzigpapier und eine Sorte Druckmedian.

Erſt ſeit der letzten Hälfte des 18ten Jahrhunderts fingen Franzoſen und Engländer an, mit den Holländern in Verfertigung ſchöner Papiere zu wetteifern. Da ſie aber bey den bisher bekannten oder gewöhnlichern Sorten die Konkurrenz mit den Holländern nicht ausgehalten hätten, ſo verwandten ſie den größten Fleiß auf neue Papierſorten, und brachten inſonderheit die Verfertigung des Velinpapiers und ähnlicher Arten zur Vollkommenheit, die ſie überdem als eine neue Modewaare in den Handel brachten und ſich theuer bezahlen ließen. Dieſer Wetteifer der Franzoſen und Engländer mit den Holländern erhob die Papiermacherey zur Kunſt, denn die ſchönen Papiere, welche beide ſeitdem lieferten, verdienen im Vergleich mit dem, was bis dahin gemacht war, Kunſtprodukte genannt zu werden. Vorher verſorgten Holland und die Schweiz Frankreich großentheils mit den nöthigen

Schreib- und Druckpapieren, die nur mittelmäßig waren und theuer bezahlt werden mußten; ſelbſt aus England kam Schreibpapier nach Frankreich. Die rohen Lumpen wurden dagegen größtentheils ausgeführt; Holland und die Schweiz zogen ſie in Menge aus dem ehemaligen Bourgogne, Franche Comté, Elſaß, Lothringen, Pays-Meſſin u. ſ. f. Die ſtrenge Franzöſiſche Polizey während Ludwigs XIV. und der folgenden Regierung machte, daß die meiſten Franzöſiſchen Werke in der Schweiz und in Holland gedruckt wurden, bis jene endlich in neuern Zeiten gemildert, überdem die Ausfuhr der rohen Lumpen verboten und die Einfuhr fremder Papiere mit hohen Abgaben belegt ward. Nun entſtanden in kurzer Zeit eine Menge neuer Papiermühlen, und zugleich zeigte ſich ein großer Wetteifer in der Verbeſſerung und Vervollkommnung des Fabrikats, vorzüglich da die Ausfuhr völlig frey blieb. Unter andern erhielten Annonay, Montargis, Eſſonne, Courtalin u. a. O. mehrere große Anlagen, die ſich durch ihre Einrichtung, durch die vielen neuen Sorten von guten Papieren, durch manche Verbeſſerungen u. ſ. f. ſo ſehr auszeichneten, und mit den Holländiſchen wetteiferten. Zu den vorzüglichſten und wigtigſten gehörten vor der Revolution inſonderheit die Anlagen von Reveillon zu Paris, Arthur u. m. a., vornemlich auch die berühmten Papiermühlen des Montgolfier und Johannot zu Annonay im ehemaligen Vivarais, die jetzt wieder in großem Flor ſind, und ſich durch die Menge, Mannigfaltigkeit und Schönheit ihrer Papiere ſo ſehr auszeichnen. Montgolfiers vormals ſogenannte königliche Manufaktur zu Annonay liefert die Papiere jeder Größe in fünferley Sorten nach der Güte, welche genannt werden, ſuperfin, paſſefin, fin, mifin und moyen. In Anſehung der Größe gibt es eine Menge von Abtheilungen, von der größten Art, Monde genannt, die 40 Zoll breit iſt, bis zu den allerkleinſten. Man verfertigt die Papiere hier auch nach den Beſtellungen zu jedem aufgegebenen Gewigt, nur verkauft man die ganz kleinen Sorten nicht nach dieſem, ſondern nach dem Rieß von 500 Bogen, in 20 Buch, jedes zu 25 Bogen; eingeriſſene Papiere ausgenommen, von denen ein Buch nur 24 Bogen enthält. Die rohen Lumpen zieht man aus mehrern Gegenden Frankreichs, die meiſten aber aus Bourgogne. Man verfertigt hier faſt alle nur erdenkliche Arten von Papier, wovon nicht nur eine große Menge in den Provinzen abgeſetzt, ſondern auch nach Deutſchland, Spanien, Italien, ſelbſt nach Amerika verſandt wird. Das Velinpapier in Montgolfiers und Johannots Manufakturen, die nicht weit von einander entfernt ſind, hat eine eigene Feinheit und Sanftheit, und iſt einem feinen Pergament (Velin) nicht unähnlich, wovon es auch den Namen erhalten hat. Dieſes und das große Zeichnungspapier haben einen außerordentlich ſtarken Abſatz, und bricht nicht in den Falten. Außer dieſen zeichneten ſich unter den Franzöſiſchen Papiermanufakturen, die jetzt meiſtens wiederhergeſtellt und zum Theil ſehr in Flor ſind, vorzüglich die im Lyonnois, Auvergne, Limoſin und Normandie, durch ihre guten Einrichtungen, ſo wie mehrere in Franche-Comté, Elſaß und Lothringen aus.

Um alle Unternehmer einer ſolchen Anlage und Arbeiter im Lande beſſer zu unterrichten, den Wetteifer deſto mehr rege zu machen, die Einfuhr des fremden Papiers immer mehr zu ſchwächen, und die Ausfuhr des einheimiſchen durch Vervollkommnung deſſelben zu befördern, vereinigten ſich einige patriotiſche Manufakturiſten, ihre Verfahrungsart und Handgriffe allgemein bekannt zu machen, und ſelbſt eine Schule für Papiermüller anzulegen. Dabey zeigte ſich inſonderheit, daß die Verfertigung des guten, ja ſelbſt des feinſten und beſten Papiers nicht mehr koſte, als die des mittelmäßigen oder gar ſchlechten. Ueberhaupt zeigt ſich ein großer Unterſchied zwiſchen dem Betragen des Franzöſiſchen und des Holländiſchen Manufakturiſten gegen Fremde, die ſich zu unterrichten ſuchen. Jener zeigt ſeine Anlagen gerne, und macht jeden aufrichtig mit ſeiner Verfahrungsart bekannt, wodurch inſonderheit Gelehrte in den Stand geſetzt werden, neue Verbeſſerungen vorzuſchlagen. Dadurch kamen auch ſo viele Papiermühlen in den angeführten Gegenden zu großem Flor und zu einem hohen Grade der Vorzüglichkeit Unter andern ſtehen die Franzöſiſchen ſogenannten Druckpapiere in großem Ruf, dagegen die Holländiſchen und Engliſchen Schreibpapiere auswärts mehr geſucht werden, die aber leichter brechen und nicht ſo haltbar ſind, als jene. Vor der Revolution berechnete man alles in Frankreich verfertigte Papier jährlich zu 8 Mill. Lvrs; davon wurden für 350,000 L. nach den Kolonien, für 1,350,000 L. aber nach Spanien, Italien, der Levante, Schweiz, Deutſchland, Holland, auch etwas ins nördliche Europa, ausgeführt. Die Revolution ward zwar auch dieſen Anlagen verderblich; ſie haben ſich aber ſeit der Wiederherſtellung der Ruhe zum Theil ſchon ſehr wieder gehoben, und mehrere derſelben liefern die vortrefflichſten Fabrikate. Ueberhaupt theilt man das weiße Papier zum Schreiben und Drucken in Frankreich in Klaſſen oder Hauptſorten, les trois ſortes, nemlich 1) die kleinern Papiere, les petites Sortes, die wieder ſehr mannigfaltig ſind, und ihre verſchiedenen Benennungen entweder von dem Gebrauch, oder von dem Wappen u. ſ. f. haben. Dahin gehören la petite romaine; le petit raiſin ou bâton royal; le petit nom de Jeſus; le petit à la main; le cartier zu dem Rücken der Kartenpappe; le pot zu der Figurſeite der Karten; la couronne; papier à la Telliere mit einem doppelten T; le champy ou papier à chaſſis zu Bilder- und Fenſterrahmen; la ſerpente, ſehr dünn, fein und ſeidenartig für Fächermacher; papier aux armes d'Amſterdam, ein Propatria nach Holländiſcher Art und mit dem Holländiſchen Wappen. 2) Die Mittelſorten, les moyennes ſortes, ſind: le grand raiſin ſimple; le carré ſimple zum Druck; le cavalier zum Druck; le Lombart ebenfalls; l'écû ou papier de comte ſimple; le carré double; l'ecû double; le grand raiſin double; la couronne double, doppelte genannt, weil die Sorten weit ſtärker, als die ſogenannten einfachen gemacht werden; le pantalon, ou papier aux armes de Hollande mit dem Holländiſchen Wappen; le grand cornet mit einem Poſthorn. 3) Große Sorten, les grandes ſortes: le grand Jeſus; la petite et grande fleur-de-lis, große und kleine

Lilien; le chapelet; le colombier; le grand aigle; le dauphin; le ſoleil, l'étoile; le grand monde, die größte Sorte, die meiſtens zu Kupferſtichen, Landcharten, Riſſen, Handelsbüchern, Zeichnungen u. ſ. w. gebraucht wird. Die meiſten dieſer Sorten ſind unter ihren Benennungen in den beſondern Artikeln genauer beſchrieben. Dazu kömmt nun noch das Velin von einigen Manufakturen. Auf vielen Franzöſiſchen Papiermühlen unterſcheidet man viele einzelne Papierſorten nach ihrer Güte wieder in fin, das beſſere; moyen oder auch pâte vanante, die Mittelſorte, und papier bule, die geringſte. Von grauen und gefärbten Franzöſiſchen Papieren gibt es vornemlich folgende Sorten: les papiers gris et bleus pour deſſine, Zeichnungspapiere; papier à patron, graues Patronenpapier; gargouches, ſtärkeres Carduspapier; papier à ſucre, blaues Zuckerpapier, auch papier bleu zum Schreiben, oder zu Umſchlägen für Bücher und Hefte; les papiers bas à homme, et bas à femme, für Strumpfwirker, zum Einpacken, wovon es geleimte und ungeleimte gibt; les raiſins collés et les raiſins coulans, geleimtes und ungeleimtes Packpapier; le Joſeph fluant, et le carré fluant, ungeleimte Papiere zum Druck unbedeutender Schriften; le Joſeph collé, geleimt und verſchiedentlich gefärbt, roth, grün, blau u. ſ. f.; le Joſeph à ſoie, zum Einpacken der Stoßſeide; la main brune, ou trace, Kartenpapier, zum Körper der Spielkarten; la licorne, zum Einwickeln; papier à demoiſelles gris, ein Fließpapier für Kerzengießer oder Lichtzieher zum Einwickeln; papier à deux feuilles zum Einwickeln der Wolle, oder zum Einpacken wollener Zeuge; le camelotier; maculature und einige andere braune oder graue Packpapiere. Papier à procureur iſt einerley mit der kleinen Sorte guter Papiere petite à la main. Nach der Levante verſendet nur Marſeille noch Franzöſiſches Papier, und zwar Raiſin, welches weit vorzüglicher iſt, als das Italieniſche, ausdrücklich nach dem Geſchmack der Türken verfertigt wird, und auch in der Türkey dieſelbe Zubereitung, welche man andern Papieren zum dortigen Gebrauch gibt, erhalten könnte, allein es kann die Konkurrenz mit dem Italieniſchen nicht aushalten, da es viel theurer iſt. Ehemals hatten wenigſtens 50 Papiermühlen in Angoumois, und eben ſo viele in Avignon und Provence, wie mehrere andere im ſüdlichen Frankreich, einen ſehr ſtarken Abſatz davon nach der Levante; allein hohe Abgaben, welche man in Frankreich auf die Ausfuhr legte, erhöheten den Preis zu ſehr, der Abſatz ſtockte, und die meiſten dieſer Papiermühlen gingen ein oder geriethen doch ſehr in Verfall. Dazu kömmt der hohe Preis des rohen Materials, da die Lumpen in Frankreich weit ſeltener und theurer ſind, als in Italien. Bey den vorzüglichern Papierſorten hat dies, wegen der höhern Preiſe derſelben, keinen Einfluß, bey den mittlern aber iſt er zum Nachtheil für Frankreich ſehr merklich.

In England machte die Papiermacherey in den neueſten Zeiten außerordentliche Fortſchritte, vorzüglich ſeit den letzten 30 Jahren, und am ſtärkſten im letzten Jahrzehend des 18ten Jahrhunderts. Vormals ward das beſſere Schreibpapier aus Holland und Frankreich

eingeführt, jetzt hingegen verſendet man mehrere davon ſchon häufig nach allen Gegenden. Vortrefflich ſind inſonderheit die Velinpapiere, unter andern das ſchöne feine Velin-Poſtpapier mit einem geprägten, auch mit geſchmackvoll gemaltem Rande, ferner die verſchiedenen Schreib- und Zeichnungspapiere auf Velinart, die man in allen Sorten, faſt zu jeder Art des Gebrauchs, verfertigt. Die Engländer ſcheinen auch zuerſt die chemiſche Behandlung im Großen bey ihren Papiermachereyen angewandt zu haben, indem ſie ihre Lumpen oder den ſchon zermalmten Zeug vermittelſt dephlogiſtiſirter Salzſäure im Großen bleichen ließen, auch ſonſt keine Koſten und keinen Aufwand in Vervollkommnung der Anlagen durch Maſchinerien und Verbeſſerung der einzelnen Arbeiten ſcheuten, um ihrem Papiere eine vollkommene Güte, Feinheit, ſchöne weiße Farbe und äußere Eleganz zu geben. Nach Arthur Young gibt es in Großbrittannien an 400 Papiermühlen, unter denen viele aus ſehr großen und weitläuftigen Anlagen beſtehen. Vorzüglich zeichnet ſich die Neckinger Papiermühle, eine Engliſche Meile von der Londonbrücke, aus, welche 1800 anfing, Makulatur umzuarbeiten, woraus man vorher ſowohl die Druckerſchwärze, als die Dinte auszieht. Dieſe Mühlenanlage ward gleich bey ihrer Errichtung mit einer Dampfmaſchine verbunden, welche die Kraft von 25 Pferden hat, und zuerſt unter allen in England auf die Art betrieben. Beſtändig arbeiten über 200 Männer, Weiber und Kinder in derſelben. Aus 10 großen Bottichen oder Butten werden wöchentlich an 6 bis 800 Rieß Papier gemacht, wozu man jährlich gegen 700 Tonnen Makulatur gebraucht. Wollte man Tag und Nacht arbeiten, ſo würden zweymal ſo viel Leute und Materialien erforderlich ſeyn. Keine Papiermühle in England hatte doch bisher mehr, als 10 Butten. Man macht hier Papier von jeder Art und Größe, das ſich von dem gewöhnlichen Lumpenpapier nicht unterſcheiden läßt, und ihm an Güte gleich kömmt, was auch immer unkundige und eiferſüchtige oder bevorurtheilte Perſonen davon ausgeſtreut haben mögen. Dieſe Manufaktur ſteht unter 7 Direktoren. Viele ihrer Preſſen ſind merkwürdig, wegen des ſinnreichen Mechanismus, auch wegen ihrer erſtaunlichen Kraft. Einige von den Nachpreſſen werden unmittelbar von der Dampfmaſchine, ohne Beyhülfe durch Menſchenhände regiert. Ueberhaupt iſt dies die vollſtändigſte bisher bekannte Papiermanufaktur. Seit 1801 ward ſie durch neue große Anlagen noch ſehr erweitert, indem man Gebäude von 456 Fuß, nebſt einem Hauſe, worinn das Trocknen durch Dämpfe befördert wird, anlegte, und darauf mit Errichtung der größten Dampfmaſchine anfing, welche die Kraft von 80 Pferden haben ſollte, ſo daß ſie für 32 Butten arbeiten könnte. Man ſtellte auch eine kleinere mit einer Kraft von 12 Pferden auf, und wollte außerdem noch eine dritte anbringen, um die ganze Manufaktur bis auf 68 Butten auszudehnen. Die kleinern Papiermühlen in England, deren es ſehr viele gibt, ſchränken ſich auf die Verfertigung der gewöhnlichen Arten von Papier zum innländiſchen Abſatz ein. Die ſchönern Arten werden meiſtens in den großen Anlagen gemacht, und dieſe arbeiten auch mit für den aus-

wärtigen Abſatz. Ueberhaupt theilt man die Engliſchen Papiere in folgende Klaſſen und Sorten: 1) Drawing, copper-plate and printing papers, als die erſte Klaſſe, wozu gehören: Atlas double, inferior, and ſmall; Columbier; Copy writing; Crown ſingle, inferior, double, double inferior, and tiſſue; Cartridge; Copy-plate; Crown plate; Demy ſingle, inferior, plate, ſhort, tiſſue, writing, large double, and double; Eagle grand; Elephant; Fan, large, and ſmall; Fool's cap; Imperial writing, plate, and littreſs; Medium, writing, and printing; Poſt thick large, thin large, thick, thin, extra thin, and ſmall; Pott fine, ſecond, and double; Royal writing, plate, ſuper writing, printing, inferior, and long. 2) Second claſs, wozu gehören: Blue demy; Blotting; Blue Elephant, Blue crown ſingle, royal, and couples; Double 2 pound; 2 ℔ ſingle; Lumber hand; Middle hand; Purple royal; Royal hand; Small hand; Sugar blue; Smaller ſize; Demy ſize; Crown ſize; Blue double crown; Middle hand double. 3) Third claſs, mit folgenden Sorten: Bag cap; Four pound; Double four pound; Pound and half pound; Couples; Having, or Heaven cap; Imperial cap; Kentiſh cap; Small cap; Single 2 brown. Geglättete Papiere nennt man glazed papers; die Oſtindiſchen bunten oder bemalten Papiere aber heißen paper prints. Aus der Vergleichung dieſer Sortennamen mit den angeführten Holländiſchen und Franzöſiſchen ergibt ſich zugleich, welche unter den Engliſchen dieſen beiden Arten nachgeahmt ſind.

Die wigtigſten Schweizeriſchen Papiermühlen ſind in der Gegend von Baſel und andern Oertern des Baſeler Gebiets. Die Papiermühlen von Imhof und andern liefern eine große Mannigfaltigkeit von Papieren, inſonderheit iſt das Imhofiſche Velinpapier berühmt und hat einen ſehr ſtarken auswärtigen Abſatz. Ueberhaupt ſind die Baſeler Papiere ſowohl wegen der vorzüglich ſchönen Mittelſorten, als auch durch die größern, ſo wie durch einige der größten und beſten Papierarten, die häufig nach vielen und entfernten Gegenden verſandt, unter andern zum Kupferdruck vorzüglich ſtark geſucht werden, ſehr berühmt, und ziehen jährlich beträchtliche Summen ins Land. In Baſel, Siſſach und Lieſtall werden außerdem viele gefärbte, bunte und auch Tapetenpapiere verfertigt, wovon man viel auswärts verkauft.

Italien hat vorzüglich im Genueſiſchen und Venetianiſchen eine Menge Papiermühlen, die für einen großen Abſatz nach der Levante arbeiten, außerdem aber einige durch ihre Einrichtung und ſchönen Papierſorten merkwürdige Anlagen in Parma, zu Colle und Spugna im Toskaniſchen oder jetzigen Etrurien u. ſ. f. Genua trieb vormals mit dem vielen in ſeinem Gebiet verfertigten Papier einen ſehr beträchtlichen Handel nach Portugal und Spanien; das letztere legte aber in neuern Zeiten ſelbſt ſehr viele Papiermühlen an, die mit dem beſten Erfolg betrieben werden, ſo daß der Abſatz des Genueſiſchen hier nur geringe iſt, welches jetzt meiſtens nach andern Gegenden Italiens und der Levante geht. Die Sorten deſſelben beſtehen in

carta fioretta, die feinſte, oder Poſtpapier, und carta ordinaria, welche um die Hälfte wohlfeiler iſt, und wie jene in Ballen von 10 Rieß verkauft wird, dagegen ein Ballen der dritten oder ſchlechteſten Sorte, carta commune, zu 24 Rieß gerechnet wird. In der Levante finden die gemeinen Sorten den ſtärkſten Abſatz, ſowohl das gummirte und ſtark geglättete, als das nicht gummirte; ferner die ganz groben Sorten, welche man zum Einpacken und ſtatt der Fenſterſcheiben gebraucht. Das Schreibpapier muß weiß, dick und ſehr eben ſeyn, da die Türken das dünne nicht gebrauchen können, weil ſie mit einem geſchnittenen Rohr und ſtarken Zügen ſchreiben. Nach der Türkey hat Venedig den ſtärkſten Papierhandel. Die geſuchteſten Sorten ſind das Fioretto- u. Drey-Monden-Papier, weil ſie ſehr ſtark und ſchwer ſind, beſonders das erſtere, weil es nicht ſehr theuer iſt. Die Türken tränken es noch mit aufgelöſtem Gummi, und glätten es dann mit einem Polirſtein. Das Drey-Monden-Papier iſt eigentlich Venetianiſches, wovon auch das meiſte nach der Levante geht; es wird aber in Marſeille nachgemacht, und auch von da einiges nach den Levantiſchen Häfen in Ballen von 12 Rieß geſandt. Mehrere Papiermühlen in Provence, z. B. von Meyrargues bey Pertuis, Entraigues und Malancenne, 7 Meilen von Avignon, liefern ein Papier mit der Krone in Ballen oder Packen von 14 Rieß dahin, welches ebenfalls dem Venetianiſchen nachgemacht iſt. Das Croiſettenpapier, eine andere Sorte mit dem kleinen Kreuz aus Franzöſiſchen Papiermühlen, geht in Ballen von 24 Rieß dahin. Der Franzöſiſche Papierhandel nach der Türkey und der Levante hat aber in neuerer Zeit ſehr verlohren, weil die Preiſe zu hoch ſind; ſ. oben. Nach Venedig ſchickt überhaupt Genua das meiſte Papier nach Griechenland und andern Levantiſchen Häfen. Dieſes iſt leichter und wohlfeiler als das Venetianiſche, und wird im Winter aus Sparſamkeit ſehr häufig zu Fenſterſcheiben gebraucht. Im Ganzen ſchickt Italien für mehr als 100,000 Piaſter Papier nach Griechenland, und für mehr als 1 Million nach der ganzen Türkey. Dieſer Artikel iſt im Levantiſchen Handel ſo beträchtlich, daß man überall ſuchen ſollte, den Handel mit den Italienern zu theilen. In Frankreich machte man in neuern Zeiten, wegen der hohen Preiſe der Lumpen, Verſuche, die ordinairen nach der Levante gehenden Papierſorten aus andern Vegetabilien, Baumrinden und dergleichen zu verfertigen.

In Deutſchland treibt man die Papiermacherey auch jetzt noch größtentheils nur handwerksmäßig, und im Ganzen verdienen nur wenige Anlagen davon den Namen einer Manufaktur. Vormals war ſie durchaus zünftig und hatte daher überall eine handwerksmäßige Einrichtung, und dieſe iſt im größten Theile von Deutſchland beybehalten. Nur in mehrern Gegenden von Niederdeutſchland, vorzüglich aber in den Ober- und Niederrheiniſchen Kreiſen, iſt ſie es nicht mehr. Indeß ſind dort ſelbſt die unzünftigen Papiermacher mehr oder weniger bey der handwerksmäßigen Betreibung ihres Gewerbes geblieben. Die Papiermacherzunft des größern Theils von Deutſchland macht eine auffallend eigenthümliche geſellſchaftliche Ver

bindung aus, die nur in wenigen Stücken einer andern Zunft gleicht, ihre eigenen Gebräuche hat, die dem Vorgeben nach auf bloßer Tradition beruhen, und ſich noch immer erhalten, obwohl doch faſt jährlich mehr abnehmen. Die Zunftgenoſſen haben unter andern und erhalten noch immer das Geſetz, daß kein Geſelle bey einer beſtimmten Geldſtrafe auf einer unzünftigen Mühle arbeiten darf, und daß die Meiſter eines Landes den einmal feſtgeſetzten Preis der Lumpen in dieſen Ländern nicht erhöhen, oder die Lumpenſammler anhalten dürfen, ihnen beſſere Lumpen zu bringen, und dieſe theurer bezahlen zu wollen u. dergl. m. Dabey ſind überhaupt der Papiermühlen in Deutſchland ſo viele geworden, daß ſie wegen ihrer Menge ſchon zu gewöhnlichen Handwerksanlagen herabſinken mußten, auch iſt der auf allen eingeführte Gebrauch, allerley Papierſorten durch einander zu machen, ein großes Hinderniß zur Vervollkommnung ihrer Produkte, ſo wie bey vielen Deutſchen Papiermachern der Ackerbau, den ſie neben ihrem Hauptgewerbe treiben u. ſ. f. Die beſſern unter ihnen ſuchen bey der einmal beſtehenden Zunftverfaſſung zwar alles beſſer zu modificiren; das wenige Vermögen hindert ſie aber, ihre Plane gehörig auszuführen, dagegen ſich in England, Frankreich u. ſ. f. Reiche, Gelehrte und Künſtler vereinigen, um größere und beſſere Anlagen gehörig in Gang zu bringen und fortdauernd zu vervollkommnen. Indeß iſt doch die Papiermacherey ſeit einigen Jahrzehnten auch in Deutſchland mehr in Aufnahme gekommen, Mehrere ſuchen ihre Anlagen ſo viel möglich im Großen zu betreiben, und liefern doppelt und faſt dreymal ſo viel, als vorher. Allein die Zunftverfaſſung hindert doch immer, daß ſie zugleich beſſere Produkte, und dieſe auch zu mäßigen Preiſen liefern. Nur hie und da machen einige große Anlagen, die wegen ihrer beſſern Einrichtungen, Arbeiten, mancher nützlichen Erfindungen u. ſ. f. den Namen einer Manufaktur verdienen, eine gute Ausnahme. Der Franzöſiſche Revolutionskrieg trug durch ſeinen Einfluß auf den Gang des Handels ſehr viel zum ſchnellern Aufkommen der Papiermacherey in Deutſchland bey, weil Frankreich und Holland ihre Anlagen nicht gehörig unterhalten konnten, und die Sperrung alles Handels den Abſatz ihrer Produkte, ſo wie die Zufuhr der Materialien hemmte und auch vertheuerte. Die Deutſchen Papiere, beſonders Druckpapiere wurden daher jährlich im Handel angenehmer und theurer bezahlt, ſo daß viele Papiermacher ihre Anlagen mit Vortheil erweitern und mehr im Großen betreiben konnten. Dieſe ſahen dabey aber mehr auf die Menge, als auf die Verbeſſerung ihres Fabrikats, ſuchten nur den Gewinn aus den gegenwärtigen Umſtänden zu vergrößern, und lieferten alles, beſonders aber das Druckpapier, ſo übereilt und ſchlecht, daß bey den Kaufleuten Mistrauen entſtand, und dieſe die Waare nicht mehr nach der Benennung derſelben, oder aufs Wort annahmen, da ſie häufig die ſchon bezahlten und ſchlechten oder ungleichen und vermengten Papiere um jeden Preis losſchlagen mußten. Die Kaufleute ſetzten deshalb die Preiſe herab, dadurch litten aber nun auch die, welche gute Waare geliefert hatten, und entſtanden mehrere für den Deutſchen Papierhandel nachthei-

lige Folgen. Mit dem Frieden ward auch der vortheilhafte Handel mit dem Deutſchen Druckpapier ſchon ſehr durch die Konkurrenz mit den wohlfeilern Franzöſiſchen Papieren geſchwächt. Selbſt während des Krieges war das ſchöne Franzöſiſche Druckpapier von Annonay, des weiten Transports ungeachtet, in Leipzig wohlfeiler zu erhalten, als das weit ſchlechtere Deutſche. Es gibt zwar auch verſchiedene Papiermacher in Deutſchland, welche die Kunſt beſitzen, ihrem Papier bey einem ſchönen bläulichten Anſehen zugleich ein ſehr gutes Weiß zu geben, allein dieſe halten ihr Verfahren noch äußerſt geheim, und im Ganzen geben die vielen Papiermühlen in Deutſchland wenig wirklich gutes, und dabey auch gleichförmiges, fehlerfreyes, oder ſchönes Papier zu verhältnißmäßigen Preiſen. Mit chemiſchen Hülfsmitteln ſind noch wenig bedeutende Verbeſſerungen gemacht. — Nach der Größe theilt man in Deutſchland das Papier gewöhnlich ein 1) in Regalpapier, und dieſes wieder in Superregal, welches zu Landcharten dient, oder in ordinair Regal. 2) Medianpapier, wovon es wieder groß, mittel und klein Median gibt. Das Ganze iſt eine Mittelklaſſe zwiſchen der erſten und dritten. 3) Ordinair Papier, kleiner und ſchlechter, als die vorigen, wird aber von mancherley Güte gemacht, daher es mehrere Sorten deſſelben gibt. Manche derſelben ſind dem Holländiſchen nachgeahmt, werden Propatria genannt, auch wohl mit dem Holländiſchen Wappen gemacht, kommen ihnen aber ſehr ſelten gleich. 4) Cavalierpapier, eine ſehr kleine Sorte zu Briefen, häufig mit einer eingewirkten Einfaſſung. — Nach dem verſchiedenen Gebrauch unterſcheidet man aber wieder Schreib-, Poſt-, Druck-, Löſch- oder Makulatur- und Packpapier. Das Schreibpapier unterſcheidet ſich wieder nach Verſchiedenheit des Gebrauchs und der Güte in Notenpapier, eine ſtarke Sorte zu Muſikalien; fein, ſuperfein, mittelfein und ordinair Poſt- oder Schreibpapier; Kanzleypapier, zu Abſchriften kollegialiſcher Aufſätze oder Verfügungen, in Regierungs-, Juſtiz- u. a. Kanzeleyen, oder ſonſt zu guter Schrift; Conceptpapier, zum ordinairen Gebrauch; Druckpapier von mancherley Sorten; gefärbte Papiere, ſ. oben, u. m. a. — In den eigentlich Oeſtreichiſchen Ländern gibt es zwar einige gute Papiermühlen, aber im Ganzen nicht genug, inſonderheit fehlt es an den beſſern Sorten von Schreibpapier, wovon daher viel aus Holland, Genua, über Trieſt, zum Theil auch von Böhmen eingeführt wird. Das letztere hat jetzt 106 Papiermühlen mit 782 Arbeitern, die alle in Deutſchland übliche Arten von Papier liefern, doch ſind die größern und beſſern Sorten, Poſt-, Imperial- und Regalpapier, dem guten Holländiſchen u. a. nicht gleich. Das ſchönſte und feinſte Böhmiſche Papier wird jetzt zu Niedereinſiedeln und Penßen im Leutmeritzer, ferner im Städtchen Semil im Bunzlauer, zu Trautenau im Königgrätzer, zu Swietla im Czaslauer und zu Krumau im Budweiſer Kreiſe verfertigt. Während der Regierung K. Josephs II. ward jedem geſtattet, überall im Lande Lumpen zu ſammlen und Papiermühlen anzulegen. Allein dies hat eine ſtarke Ausfuhr der Lumpen, in-

ſonderheit nach Holland veranlaßt, ſo daß es den inländiſchen Papiermachern oft an dem erforderlichen Material fehlt, wie von dieſen wenigſtens vorgewandt wird. Die Sorten, welche hier gewöhnlich verfertigt werden, ſind nach ihrer Höhe, Breite und nach dem Gewigt des Rießes folgende:

	hoch Zoll	breit Zoll	Schwere ℔	Loth
feines Conceptpapier. — —	$13\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{4}$	12	1
kleines — — — — —	$14\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{4}$	12	1
Holländiſches Papier — —	$15\frac{1}{2}$	$19\frac{3}{4}$	13	4
kleines — — — — —	$13\frac{1}{4}$	$16\frac{3}{4}$	9	$9\frac{1}{2}$
klein Notenpapier — — —	$13\frac{1}{4}$	17	16	2
groß und ſtark Kanzleypapier.	$15\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{4}$	20	$5\frac{7}{16}$
dergleichen dünneres — —	$15\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{4}$	16	12
groß und dick Poſtpapier —	$15\frac{1}{2}$	$19\frac{1}{4}$	14	17
dergl. etwas feiner —	$15\frac{1}{2}$	19	12	19
dergl. feinſtes — — —	$15\frac{1}{2}$	$19\frac{3}{4}$	10	19
klein Franzöſiſch Median —	$17\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{4}$	27	27
Kanzley-Regalpapier — —	$19\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{2}$	33	$4\frac{3}{4}$
dergl. Superregal — —	$19\frac{3}{4}$	$27\frac{1}{4}$	49	$28\frac{3}{4}$
dergl. Imperialregal —	$21\frac{3}{4}$	$30\frac{1}{4}$	56	$1\frac{3}{4}$

In Mähren iſt nahe bey Iglau eine Papiermühle, die ſehr gute, den Holländiſchen ähnliche Sorten liefert. — In den Kurſächſiſchen Ländern ſind gegen 100 Papiermühlen, und viele derſelben im Erzgebürge. Dieſe können indeß doch nicht alles liefern, was im Lande gebraucht wird, inſonderheit da die vielen Buchdruckereyen, die ſo ſtark für auswärtige Rechnung arbeiten, eine ſo große Menge erfordern. Einige liefern vorzüglich gute Papiere, allein man gibt den Mangel an feinen Lumpen und die Ausfuhr derſelben als Urſache an, daß zu wenig feine Sorten verfertigt werden. Verſchiedene arbeiten auch mit Holländern, und zu Stötteritz bey Leipzig iſt neuerlich eine Windmühle nach Holländiſcher Art zum Papiermachen angelegt. Die ſogenannten Preßſpähne werden nur von einigen verfertigt. Zu Langenſalze findet ſich auch eine Glättmaſchine für Preßſpähne zum Tuch- und Zeugpreſſen. — In Nürnberg befindet ſich eine Papiermühle, in der Nähe aber ſind noch 6 andere, die ihre Fabrikate theils nach Nürnberg, theils nach andern Oertern liefern. Eine derſelben, die Fichtenmühle, bey dem Städtchen Roth, liefert ein gutes und ſtarkes Schreibpapier, das Fichten- oder Baumpapier genannt, welches ſtarken Abſatz findet. Außerdem verfertigen dieſe Mühlen jährlich große Partheyen von hellblauen, dunkelblauen, roſenfarbenen u. a. Papierſorten von verſchiedener Größe und Dicke zum Gebrauch in den mannigfaltigen Nürnbergiſchen und vielen ausländiſchen Fabriken; ferner große Partheyen von Pappe von verſchiedener Größe, Dicke und Feinheit zu den vielen lackirten Doſen von ſogenanntem Papier maché, zu den vielen Buchbinder-, Futteralmacher- u. a. Arbeiten, die in Nürnberg in ſo großer Menge verfertigt wer-

den. — Unter den Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern haben Halberſtadt, Brandenburg und Schleſien die meiſten Papiermühlen, die aber größtentheils für den einheimiſchen Abſatz arbeiten und die innländiſche Konſumtion nicht in allen Sorten befriedigen können. — In den Herzoglich Sächſiſchen Ländern, im Thüringiſchen und Deſſauiſchen ſind mehrere bey Jena, Weimar, Coburg, Hildburghauſen, Oberlauter, Stützerbach, Sachſendorf, Themar, Wundersleben, Waltershauſen, Tambach, Ilmenau, Ohrdruf, Georgenthal, Friedrichsroda, Hohkirchen, Jeßnitz im Deſſauiſchen, Roſſan in Zerbſt u. ſ. f. Hof im Vogtlande liefert faſt alle Arten von Schreib-, Druck- u. a. Papier, und unter dieſen viele nach Holländiſcher und Franzöſiſcher Art. — In den Kurbraunſchweigiſchen oder Hannöveriſchen Ländern ſind 34, denen es nicht an Abſatz, meiſtens aber an Lumpen, inſonderheit an feinen Lumpen, zum Theil aber auch ſehr an der gehörigen Einrichtung und an tauglichen Arbeitern fehlt. In Hannover iſt zu ihrer Unterſtützung ein Lumpenmagazin errichtet, deſſen Verwalter den Ankauf der Lumpen beſorgen, welche ſie wieder unter die Papiermühlen vertheilen. Mehrere derſelben liefern ſehr gute Papiere, die auch auswärts ſtarken Abſatz finden. In den Herzoglich Braunſchweigiſchen Ländern ſind 14 Papiermühlen im Gange, die das innländiſche Bedürfniß in Anſehung der Menge hinlänglich befriedigen, auch einen beträchtlichen auswärtigen Abſatz haben, aber nicht in Anſehung der Güte, da das Land noch eine Menge Briefpapier, ſo wie das zu den Papiertapeten und feinen Karten erforderliche, ſämmtlich aus der Schweiz, Frankreich und Holland zieht. Die Papiermühlen ſammlen die Lumpen zwar größtentheils im Lande ſelbſt, erhalten aber noch viele ausländiſche, da jene nicht zureichen. Sie verfertigen jährlich 4500 Ballen verſchiedener Sorten, wovon etwa 2500 im Lande bleiben, und die übrigen auswärts gehen. Die gangbarſten Sorten ſind: 3 Sorten Karlspapier, wovon das beſte in Ballen 30 bis 32, das mittlere 26 bis 27, und das gewöhnliche 22 bis 23 Rthlr. koſtet; verſchiedene Sorten Conceptpapier in Ballen zu 13 Rthlr. 8 Gr. bis 20 Rthlr., beſonders Propatria, welches häufig nach Hamburg, Hannover und Lüneburg geht; rothe und blaue Papiere in verſchiedenem Format; 3 Sorten Druckpapiere; neml. Median-, Stern- und Leipziger Format, in Ballen von 9 — 16 Rthlr.; Packpapier von verſchiedener Farbe und Güte, in Ballen von 30 bis 80 Rthlr. hinauf, beſonders Elephant-Royal. Das beſte Papier für die Kollegien liefert die Okerſche Mühle; die beſte Pappe zu den Lackfabriken in Braunſchweig die Bergmanniſche und Schaarſchmidtſche zu Veltheim und Räbke, welche Verſendungen davon bis nach Berlin machen; gröberes Kartenpapier eben dieſe, und Löſchpapier die kleinen Mühlen. — In der Pfalz am Rhein ſind mehrere Papiermühlen, die viel nach andern Gegenden, unter andern zum weitern Abſatz nach Nürnberg und Frankfurt am Main liefern, ſo auch verſchiedene in Baiern und Schwaben; doch erhalten dieſe Gegenden wieder manche Sor-

ten aus Holland, Frankreich u. ſ. f. Außerdem gibt es noch einige Papiermühlen bey Hagen in der Grafſchaft Mark, bey Elberfeld, in einigen Niederſächſiſchen Oertern u. ſ. f. — Den beträchtlichſten Handel mit allen Arten von Papieren treiben in Deutſchland vornemlich folgende Städte: **Hamburg**, (und zum Theil auch **Bremen**, doch das letztere weniger,) zieht eine große Menge von allen Sorten, inſonderheit Schreibpapiere, ſo wie Zucker-, Pack- u. a. Papiere aus Holland, und feine, nebſt Mittelſorten aus England und Frankreich zum weitern Vertrieb ins Innere von Deutſchland und nach einigen Gegenden an der Oſtſee und zum eigenen Gebrauch; überdem viele Deutſche Papiere aus dem Hannöveriſchen, Braunſchweigiſchen u. ſ. w. **Leipzig** hat einen beträchtlichen Handel mit Holländiſchen, Franzöſiſchen und Deutſchen Papieren, doch am ſtärkſten mit den Druckſorten. Von **Frankfurt am Main** erhalten mehrere Gegenden in Deutſchland theils Franzöſiſche, Holländiſche, Schweizeriſche und einige Niederländiſche Papiere, theils Deutſche aus den Rheingegenden, aus Schwaben u. ſ. f. **Nürnberg** treibt einen anſehnlichen Papierhandel, und hat mehrere Kaufleute, die ſich allein damit beſchäftigen. Dieſe ziehen nicht nur ſehr viel von den angeführten Papiermühlen in der Nähe der Stadt, ſondern es kommen auch wöchentlich ſtarke Transporte von allen Sorten aus der Oberpfalz, aus den benachbarten Fürſtenthümern, aus Schwaben, aus der Schweiz u. a. Gegenden hieher. Von feinen Schreibpapieren, von großem feinen dicken Holländiſchen Papier, von Franzöſiſchen und Holländiſchen Poſtpapieren wird nicht nur ſehr viel in der Stadt ſelbſt verbraucht, ſondern dieſe Arten machen auch einen beträchtlichen Gegenſtand des hieſigen Handels aus, und werden wieder in ganzen Partheyen weit verſandt oder auf auswärtigen Meſſen verkauft. Mit ſogenanntem Cottun-, und vielem andern gefärbten und bunten, ferner mit vergoldetem oder verſilberten, geglätteten und auf mannigfaltige Weiſe zugerichteten Papier iſt der Handel ebenfalls ſehr beträchtlich, und man macht davon ſehr große und weite Verſendungen. —

Unter den **Ruſſiſchen Papiermühlen** hält man die Moskowiſche, welche 1674 angelegt ward, für die älteſte im Reich. Unter Peter dem Großen entſtanden mehrere. Jetzt findet ſich im eigentlichen Rußland in jedem Gouvernement eine, und manche haben mehrere, auch zum Theil anſehnliche Mühlen. Alle verarbeiten die im Lande geſammleten leinenen Lumpen zu allerley Schreib-, Druck-, Löſch- oder Fließ-, Pack-, Tapeten- u. a. Papierarten. Die Jaroslawſche Mühle hatte vor 1786 überhaupt 14 Holländer und 36 Butten und ward nachher noch ſehr vergrößert. Eine dem Fürſten Repnin gehörige zu Weliko Selo im Naſtowſchen Kreiſe hatte 13 Holländer, und lieferte jährlich mit 150 Arbeitern von 30 bis 35,000 Rieß meiſt Tapetenpapier. Außer 2 großen Manufakturen im Gouvernement St. Petersburg verfertigt die anſehnliche Anlage in Duderhof nicht nur gemeines und blaues Papier für Zuckerſiedereyen, ſondern auch das Papier für die Bankozettel, welches zu einem Theil aus Seide beſteht. Selbſt **Irkuzk** hat eine

Papiermühle. (S. Georgi's Beſchr. des Ruſſiſchen Reichs 3n Thls 4r B. S. 882.) Das beſte Ruſſiſche Papier wird in Jaroslaw, Moskwa, Petersburg und Kaluga verfertigt; da die einheimiſchen Anlagen aber größtentheils nur gemeines Schreib- und Druckpapier, und ſelbſt dieſes weder in hinlänglicher Menge, noch von ſonderlicher Güte liefern, ſo wird jährlich noch eine beträchtliche Menge fremdes eingeführt. Die Ausfuhr des einheimiſchen iſt zollfrey. Bey der Einfuhr zahlt Poſtpapier 2 Rubel vom Rieß; das gemeine Schreibpapier hingegen, welches im Lande ganz gut gemacht wird, 5 Rubel. Die Einfuhr der farbigen Papiere iſt gänzlich verboten. Eine ungeheure Menge von Papier wird jährlich zur Verfertigung der Papiertapeten gebraucht, womit man in Rußland faſt alle hölzernen Häuſer, und ſelbſt die gemeinſten Hütten ausſchlägt. Dieſe können ſich zwar weder im Geſchmack, noch in der Zeichnung mit ausländiſchen vergleichen; das Papier iſt aber gewöhnlich ſehr ſtark, der Preis mäßig und die Farbe friſch, der Abſatz daher ſtets gewiß und um ſo größer, da die Einfuhr der fremden verboten iſt. Am beſten werden dieſe jetzt in den Moskowiſchen Fabriken gemacht. (S. Storchs hiſtor. ſtatiſt. Gemälde des Ruſſ. R. Thl. 3. S. 286 ff.)

In Indien verfertigt man das Papier nach Verſchiedenheit der Gegenden aus mancherley Stoffen des Pflanzenreichs, deren oben ſchon, im Anfange dieſes Artikels, ſo wie in den Art. Palme, Maulbeerbaum, Bambus u. a. erwähnt iſt. Die Chineſiſchen Papierarten ſind ebenfalls ſehr mannigfaltig, und das Material dazu wird theils vom Bambusrohr, theils vom Baumwollenſtrauch, oder von der Rinde der Maulbeerbäume, vom Hanf, vom Getreide- und Reißſtroh, von den Häuten der Seidenkokons und von verſchiedenen andern in Europa meiſt unbekannten Vegetabilien genommen. Von den Bäumen und Stauden nutzt man dazu nur die Rinden. Der Baumwollenſtrauch und das Bambusrohr ſind die einzigen, von welchen man auch die holzige Subſtanz dazu anwendet; indem man ſie mit vieler Mühe erweicht und in einen flüſſigen Brey verwandelt. Das aus dem Baumwollenſtrauch verfertigte Papier iſt aber das weißeſte, ſchönſte, wird am häufigſten gebraucht und hält ſich eben ſo lange, als das Europäiſche. Der Vorzug der Chineſiſchen Papiere vor den unſrigen beſteht in ihrer Glätte und Gleichheit. Der Pinſel, den ſie zum Schreiben gebrauchen, könnte auf einer nur im mindeſten rauhen Fläche nicht ungehindert hinfahren und keine feinen und reinen Züge bilden. Auch in außerordentlicher Größe der Bogen, die man leicht bis zu 30 und 40 Fuß lang machen kann, übertreffen ſie die unſrigen. Nach Barrow's Reiſe in China, Thl. II. S. 82. macht man Bogen von ſolcher Größe, daß man mit einem einzigen die ganze Seite eines mäßigen Zimmers bedecken kann. Die feinere zum Schreiben beſtimmte Papierart hat eine ſo glatte Oberfläche, wie unſer Velinpapier. Um dem Papier Feſtigkeit zu geben, und das Einſaugen der Feuchtigkeit zu verhindern, ziehen die Chineſen es durch Alaunwaſſer, wodurch es etwas brüchig wird. Wenn dies nicht geſchieht, ſo iſt es eben ſo geſchmeidig und biegſam,

als das unſrige, und man kann es nach allen Richtungen zuſammenfalten, ohne es zu zerreißen. (S. Groſiers Beſchr. des Chineſ. R. B. 2. S. 356 ff.). Zu dem Papier, welches in Japan aus der Rinde einer Art des Maulbeerbaums gemacht, und gewöhnlich Seidenpapier genannt wird, ſchneidet man im Dezember, wenn der Baum das Laub verlohren hat, die Zweige 3 Fuß lang ab, kocht ſie, in Bündel gebunden, mit Aſchenlauge in einem bedeckten Keſſel, bis die Rinde ſo zuſammengeſchrumpft iſt, daß ½ Zoll des Holzes ganz blos liegt; dann läßt man die Maſſe an der freyen Luft erkalten und ſchält die Rinde ab. Dieſe wird hernach 3 bis 4 Mal im Waſſer geklopft, und wenn ſie gehörig erweicht iſt, ſchabt man das feine ſchwarze Häutchen mit einem Meſſer ab. Dann ſondert man die gröbere Rinde von der feinen, welche letztere ein weißeres Papier gibt. Je älter die Zweige ſind, deſto gröber wird das Papier. Die Rinde kocht man von neuem in reiner Lauge, rührt die Maſſe beſtändig mit einem Stabe um, und gießt ſo lange immer neue Lauge zu, bis die gröbern Fäden ſich völlig abgeſondert haben. Dann wird eine ſehr beſchwerliche Wäſche in einem Bach vorgenommen, und die Maſſe in einem Siebe ſo lange umgerührt, bis alles ſich, wie ein feines Mehl im Waſſer zu Boden ſetzt. In einem kleinen Gefäße miſcht man hierauf die Maſſe mit einer Abkochung von Reiß, oder von einer Art Eibiſch (Hibiscus mahinot), und rührt ſie ſo lange um, bis ſie eine mäßige Dicke erhalten hat. Nachher wird ſie in ein anderes Gefäß gegoſſen, woraus man endlich die Blätter in Formen thut, die von Strohhalmen gemacht ſind. Man legt ſie hoch und luftig, und Stroh dazwiſchen, ſo daß man ſie aufheben kann, bedeckt ſie hierauf mit einem Brett, preßt ſie anfangs gelinde und hernach ſtärker, damit alles Waſſer ablaufe; endlich trocknet man die Blätter oder Bogen in der Sonne, und packt ſie zum Verkauf zuſammen. Dieſes Papier verfertigt man überall in Japan in großer Menge, und gebraucht es allgemein nicht nur zum Schreiben und zum Druck, ſondern auch zu Tapeten, Schnupftüchern, Kleidern und zur Emballage. (S. Thunberg's Reiſe in Japan. S. 248 f.) —

Papier maché iſt eine Maſſe von zerſtampften Papierſchnitzeln, woraus man ſonſt Doſen und andere Schachtelarbeiten in Formen bildete, die hernach in Oefen gebacken, abgedrehet und lackirt wurden. Seitdem aber Mortin 1740 in Paris die Erfindung machte, dergleichen Sachen aus geklebtem Papier zu verfertigen, macht man ſie ſelten von dieſer Maſſe. Von ganz anderer Art iſt aber diejenige Maſſe, woraus man jetzt in einigen Kunſtanlagen, wie z. B. in der Herzogl. Cartonfabrik in Ludwigsluſt, in der Braunſchweigiſchen u. a. die vortrefflichen Arbeiten macht, und gewöhnlich auch Papier maché nennt. Die Bereitung derſelben wird gewöhnlich geheim gehalten, iſt auch nach Verſchiedenheit der daraus verfertigten Arbeiten verſchieden. S. den Art. Kunſtfabriken und Kunſthandlungen.

Pappe iſt eine Lage von mehrern Papierbogen über einander, die zu einem Ganzen genau verbunden, und entweder nur feſt zuſammengepreßt, oder geleimt, bald ſtär-

ker oder ſchwächer, bald gröber oder feiner iſt, nach Verſchiedenheit des Gebrauchs bey Buchbindern, Tuchmachern, Lackirern, Doſenmachern u. m. a. Man unterſcheidet daher 2 Hauptſorten, die geformte, und die blos geleimte Pappe, wovon die letztere aus verſchiedenen zuſammengeleimten Bogen beſteht und vornemlich zu den Spielkarten gebraucht wird. Die erſtern, oder eigentlich gepappten Pappen nennt man auch Pappbogen, Papp-Papier, weil ſie aus einer ſchlechten Lage von Papierteig gemacht werden; Doppelpappen, weil ſie zu 2 oder 3 wiederholten Malen und mit zwey oder drey verſchiedenen Lagen gemacht ſind. Als Material zur groben Pappe benutzt man jede Art von Papier, gutes oder ſchlechtes, vornemlich aber dasjenige, welches zu keinem andern Gebrauch dient, alle Abſchnitzel der Buchbinder, Kartenmacher, Papiermacher u. ſ. f. Ueberhaupt iſt jeder Abfall von Papier, jede Art alter Makulatur, zerriſſener Pappen, Papier- oder Pappfutterale u. dergl. dazu tauglich. Alle dieſe Materialien läßt man im Waſſer erweichen und etwas gähren, damit ſie leichter zu zermalmen ſind, hernach auf einem Haufen abtröpfeln, alsdann in einem Gefäß mit den Fingern und mit einem Inſtrument aus einander reißen und zertheilen, bis eine zuſammenhaltende Maſſe daraus geworden iſt, die kein Anſehen von Papier mehr hat. In einer beſondern Kufe wird die Maſſe alsdann durch Meſſer, die ſich an einem beweglichen Baum befinden, zerſchnitten, um ſie völlig zu einem dicken gleichförmigen Brey zu zertheilen oder zu zermalmen. Hierauf kömmt ſie, wie beym Papiermachen der Zeug, (ſ. den Art. Papier) in die Werkbutte, aus welcher der Arbeiter mit einer Form die Bogen ſchöpft, welche auf Tuchlappen in Haufen über einander gelegt und gepreßt werden. Ein auf den Tuchlappen eben gelegter oder glatt ausgebreiteter Pappbogen iſt gewöhnlich 7 bis 8 Linien dick, wird aber durch die Preſſe bis auf $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ der Dicke, da er auch viel Waſſer enthält, zuſammengetrieben, wobey der Bogen ſich aber nie in der Breite ausdehnt. Aus demſelben Teige macht man auch Pappen von verſchiedener Dicke und Feſtigkeit; denn es kömmt nur darauf an, daß die Form tief eingetaucht, geſchwinde herausgezogen und weniger bewegt wird, wodurch man eine weniger flüſſige und zugleich mehr Materie erhält. Will man die Stärke der Pappen verdoppeln, ohne ſie zu leimen, ſo legt man nicht nur den Tuchlappen auf den eben hingelegten Bogen, ſondern man nimt auch eine friſch gemachte und ſchon gepreßte Pappe und gibt dieſer mit eigenen Handgriffen eine neue Lage. Beide Bogen, woraus ſolche Doppelpappen entſtehen, vereinigen ſich in ihrer ganzen Ausdehnung durch das Preſſen ſo genau, daß man nie beſondere Lagen erkennen kann. Selten vereinigt man auf dieſe Art mehr, als zwey, mit einander, obwohl mehrere ſo vereinigt werden können, um Pappen von jeder Art der Dicke zu erhalten. Die ausgepreßten Pappen werden erſt von allen Unſauberkeiten gereinigt, geebnet, am Rande etwas abgeglichen und dann getrocknet. Spiegelmacher, Kürſchner, Buchbinder, Hutmacher, Futterai-, Doſenmacher, Schuſter, und viele andere Künſtler oder Handwerker gebrauchen dergleichen Pappen, ſtärker oder ſchwächer, in großer Menge, auch benutzt

man ſie häufig zum Einpacken mancherley Sachen, zum Modelliren u. ſ. w.

Pappel (Populus), eine Baumart, welche auf verſchiedenen Stämmen männliche und weibliche Blumen treibt, die beide in abhangenden Kätzchen erſcheinen, welche aus vielen, an einander gelegten, länglichten, am Rande zerriſſenen Schuppen beſtehen; bey jeder der letztern ſieht ein röhrenförmiges, ſchief abgeſtutztes Honigbehältniß, oder ein Kelch, und bey den männlichen befinden ſich 8 ſehr kurze Staubfäden mit viereckten Beuteln, bey den weiblichen aber iſt ein Fruchtkeim mit einer vierſpaltigen Narbe. Die Frucht öffnet ſich mit 2 Klappen, zeigt 2 Fächer, und in jedem liegen viele mit wollichten Haaren beſetzte Saamen. Man hat verſchiedentlich vorgeſchlagen und verſucht, dieſe Saamenwolle zu Hüten, Strümpfen u. ſ. w. zu verarbeiten. Die vornehmſten Arten ſind: 1) die weiße Pappel (Populus alba), weiße Aspe, Pappelweide, Albe, Deutſcher Silberbaum u. ſ. f., mit aſchgrauer, glatter, im Alter riſſiger Rinde; mit gradem, hohen Stamm, der eſt nach 16 Jahren ſchon die Dicke eines ſtarken Mannes erreicht; mit oberwärts dunkelgrünen, unterwärts ſilberfarbenen Blättern u. ſ. f. Rinde und Blätter hat man zur Färberey empfohlen; das Holz dient nur zur Täfelung, zu Fußböden u. ſ. f., iſt bey jungen Stämmen weiß, reißt und wirft ſich nicht. Man macht aus dem Holz auch Teller, Löffel, Mulden, Backtröge, Abſätze, Holzſchuhe u. a. Geräthe; das weiße läßt ſich gut ſchwarz beizen; das Holz von alten Stämmen erhält eine mehr braune Farbe, wird in Brabant und Flandern zur Vertäfelung der Zimmer und zu Schränken gebraucht; zum Brennholz nutzt man es wenig. Die Wurzel gibt zuweilen ein ſchön gekräuſeltes Maſerholz, welches man zu kleinen Käſtchen verarbeitet, und mit einem gelben Firniß überzieht. Aus den jungen Stämmen macht man Hopfenſtangen und Weinpfähle. 2) Die ſchwarze Pappel, auch Wollenbaum und Rheinweide genannt (Populus nigra), wächſt in einem guten, beſonders Moorboden, ſehr ſchnell zu einer außerordentlichen Höhe und Stärke, und ſoll ihr Alter bis auf 1000 Jahre bringen. Die Stammrinde iſt glatt, weißlicht oder aſchgrau, und wird mit der Zeit rauh und dunkel. Die Blätterknospen ſind dick, klebrig und von balſamiſchem Geruch; die Blätter ſind weicher, als bey der vorigen, hellgrün, ſcharf zugeſpitzt und geſägt. Den Stamm köpft man, wie die Weiden, alle 5 bis 6 Jahr, wodurch er zwar nach und nach ſeinen Kern verliert, aber er treibt doch noch immer gut dabey. Das Holz iſt ſehr weich, weiß und wenig dauerhaft, dient auch zu allerley Hausgeräth, wird aber doch mehr bey Dammarbeiten, zu Faſchinen und Palliſaden verbraucht, da es lange unter dem Waſſer liegt, ohne zu faulen. Zur Feurung iſt es vorzüglicher, als das von Weiden. Wenn es lange in der Erde liegt, erhält es eine grüne Farbe. Eine Abart dieſer ſchwarzen Pappel und wenig verſchieden von ihr iſt die Italieniſche oder Lombardiſche Pappel (Populus nigra Italica), die ein ſchnelleres Wachsthum, vielleicht von dem beſſern Boden, zu haben ſcheint, in 15 bis 20 Jahren wohl 70 bis 80

Fuß hoch wird, und 6 bis 7 Fuß im Umfange erhält, aus Italien nach Frankreich, und von da zu uns kam. Die Zweige ſchließen näher an den Stamm an, als bey der vorigen, geben dem Baum ein pyramidenförmiges Anſehen und machen ihn beſonders zu Anpflanzungen in Alleen ſehr brauchbar. Die Blätter ſind etwas ſchmaler und dunkler, Holz und Rinde weißer, die Zweige biegſamer, daher die letztern auch noch brauchbarer zu Korbmacherarbeiten, Faßreifen und dergl. ſind. In Frankreich gebraucht man die Stämme davon lieber, als die Fichten, zu Maſten. Sie geben auch ſchöne Bretter, die weißer und von feinern Fibern ſind. Drechsler, Tiſchler, Bildſchnitzer, Muldenhauer u. a. ſchätzen das Holz dem Lindenholze gleich, und verfertigen manche gute Arbeiten daraus. 3) Zitterpappel, Zitterbaum, Aspe (Populus tremula), mit rundlichen, ſtark gezahnten, oben hellgrünen, unten weißlichten Blättern an langen ſchwachen Stielen, daher ſie bey jedem Lüftchen zittern. Der Baum wächſt auf jedem Boden, auf dem ſchlechteſten, und in den erſten 30 Jahren außerordentlich ſchnell, wird dann kernfaul oder mulmicht, kann aber doch 50 Jahr aushalten. Das geſunde, grade, hohe und ſtarke Stammholz läßt ſich ſehr gut zum Bau im Innern der Häuſer gebrauchen, iſt weiß, glatt, weich und leicht, faſt wie die Steinlinde, doch etwas härter als die Waſſerlinde, zäher wie Birken und Linden, und fein gewäſſert. Es wird am meiſten von Sattlern, ſonſt zu Backtrögen, Löffeln, Mulden und dergl., auch von Drechslern und Bildhauern gebraucht; zu Brunnenröhren hält man es, nach den Kiefern, für das beſte, wenn es vom April bis Juny gefällt, ſogleich gebohrt und in die Erde gelegt wird; man gebraucht es auch zum Poliren und Schmiegeln, weil es ſehr zart iſt, zu Bildſchnitzerarbeiten u. ſ. f. Wanzenholz nennt man es, weil man glaubt, daß die Wanzen gerne darinn niſten. Die Kolen gebraucht man zur Bereitung des Schießpulvers; die Aſche iſt vortrefflich zur Seifenſiederey; Ziegeln, welche mit dem friſchgehauenen Holze gebrannt ſind, erhalten eine größere Feſtigkeit und ein ſchieferartiges Anſehen. Die Rinde am Stamm iſt glatt, weißlicht, oder auch etwas ſchwärzlicht, berſtet an den alten leicht auf, und wird von den Rothgerbern gebraucht. 4) Von der Balſampappel (Pop. balſamifera oder tacamahaca) ſ. den beſondern Artikel, und von dem vermeinten officinellen Gummi derſelben den Art. Tacamahaca.

Paradiesapfel, ſ. Adamsapfel.

Paradiesfeige, ſ. Piſang.

Paradiesholz, ſ. Aloeholz.

Paradieskörner, auch Guineakörner genannt, ſind die Saamen der Paradiespflanze (Amomum grana Paradiſi), einer noch nicht gehörig beſtimmten Pflanze in Guinea, Madagaskar und Ceylon. Die Körner (Grana Paradiſi, Maniguetta, ſ. Meleguetta) ſind eckig, äußerlich gelbbraun, inwendig weiß und größer als die von kleinen Cardamomen (ſ. dieſen Art.), haben einen ſehr ſchwachen gewürzhaften Geruch und einen ſcharfen pfefferartigen Geſchmack. Man gebraucht ſie in der Medizin.

Paraguatarinde, ein neues Farbeholz von einem bis jetzt noch

nicht genau beſtimmten Baum in Guayana, bey den Eingebohrnen **Paraguatan** genannt, der, bey einer Dicke von 1 Pariſer Fuß, 30 — 40 F. Höhe erreicht, und deſſen Holz, vorzüglich aber die Rinde, ein gutes fleiſchfarbenes Farbematerial gibt. Rinde, Holz und Blätter bringen eigentlich verſchiedene Farben hervor. Die letztern geben nur eine unächte und nicht ſonderlich angenehme Farbe. Das Holz gibt zwar eine von der Rinde verſchiedene Farbe, aber bey der chemiſchen Unterſuchung doch faſt dieſelben Erſcheinungen, wovon folgende die vornehmſten ſind. 1) Ein Extrakt aus der mit Waſſer gekochten Rinde widerſteht der Schwefel-, Salz- und Salpeterſäure länger, als der Extrakt des Braſilien- oder Campecheholzes. Iſt die Farbe deſſelben durch dieſe Säuren zerſtört, ſo kann man ſie durch Alkalien wiederherſtellen. 2) Die Farbe wird durch Eſſig, Citronenſaft und Weinſtein glänzender, und erhält davon ein ſchönes Roſenroth, dagegen dieſelben Säuren die Farbe des Braſilienholzes gänzlich zernichten. 3) Die Farbe haftet auf Wolle, Baumwolle und Seide; iſt auf der letztern glänzender als auf Wolle, hat auf Baumwolle aber am wenigſten Glanz. 4) Der getrocknete Extrakt löſt ſich in Alkohol auf und gibt ihm eine der Cochenille ähnliche Farbe. 5) Eine ſehr konzentrirte Abkochung gibt mit einem Zuſatz von Alaun eine Art von Lack; der aber nicht ſo lebhaft und ſchön iſt, wie der auf gleiche Art von der Cochenille bereitete. 6) Mit Gallapfeldekokt gibt die Abkochung einen Niederſchlag von einer ſchwachen Roſenfarbe. 7) Die aus dieſer Rinde gezogene Farbe iſt nicht ſo haltbar, als die aus Cochenille, übertrifft aber die aus Krapp, Campeche- und Braſilienholz, da ſie der Eſſig-, Citronen- und Weinſteinſäure widerſteht, auch von der Seife nicht ſo ſchnell zerſtört wird, wie die Pigmente aus jenen. 8) In gewiſſen Quantitäten angewandt und bey gehöriger Zubereitung der Seide gibt dieſe Rinde der letztern alle die verſchiedenen Schattirungen des Roſa und Ponceau, die man aus dem Saflor nur durch ſchwierige Verfahrungsarten, langes Waſchen, alkaliſche Zuſätze u. a. beſchwerliche Zurichtungen erhalten kann; unſtreitig ein ſehr großer Vortheil. 9) Das Licht erträgt dieſe Farbe länger, als die Farben aus Campeche- und Braſilienholz, doch erhält man das letztere in größerer Menge, als der Paraguatanbaum verſpricht. — Dieſe neue Rinde ſcheint für Spanien eins der ſchätzbarſten Produkte aus ſeinem Amerika zu ſeyn, und wird wahrſcheinlich in ganz Europa allgemein mit großem Vortheil in der Färberey gebraucht werden. Siehe **Hermbſtädts** Magaz. für Färber. B. 1. S. 268 ff. und **Fiſchers** Spaniſche Miszellen, B. 1. S. 251 ff.

Paraguaythee, ſ. **Mathé**.

Paragone, eine ſchwarze und harte Italieniſche Marmorart, die eine ſehr gute Politur annimt und häufig zu Kunſtwerken verſchiedener Art verarbeitet wird.

Parangon nennt man im **Handel mit Perlen, Edelſteinen** und Diamanten ſolche Stücke, die von ſeltener Größe, Schönheit, Farbe u. ſ. f. ſind; unter den **Buchdruckerſchriften** eine beſondere Art der Lettern oder Typen; in **Smyrna** aber einige der ſchönſten **Italieniſchen Zeuge**, z. B. Venetianiſche, Paduaniſche Parangone u. ſ. f.

Parat, ſ. Burat.

Parchent, ſ. Barchent.

Parder nennt man auch Aſiatiſche, auf dem Rücken falbe, am Bauch und an den Füßen weiße, ſonſt aber überall gefleckte Pantherfelle, ſ. Panther.

Pareirawurzel (Rad. Pareirae bravae) iſt die Wurzel der Braſilianiſchen oder Indianiſchen Griespflanze (Ciſſampelos Pareira), welche perennirt, gleich einer Winde in die Höhe klettert, im ſüdlichen Amerika und inſonderheit in Braſilien einheimiſch iſt, woher auch die Portugieſen die Wurzel nach Europa bringen. Die letztere iſt holzig, bisweilen von der Dicke eines Fingers, und zuweilen ſogar armsdick, äußerlich von einer runzlichen braunen Rinde umgeben, innerlich dunkelgelb, ohne Geruch, mit einem anfangs ſüßlichen, nachher aber bittern Geſchmack. Die dünnern ſind von der jungen noch im vollen Wachsthum ſtehenden Pflanze, die ſtärkern aber von der alten und ausgewachſenen, und müſſen beym Einkauf keine Löcher und kein Wurmmehl haben. Man gebraucht ſie in der Arzney.

Parmeſankäſe, ſ. Käſe, Italieniſcher.

Parracals, Oſtindiſche Baumwollenzeuge, $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{9}{16}$ Kopenhag. Elle breit, und 11 bis $11\frac{1}{2}$ lang.

Parterre, ein ſeidener damaſtähnlicher Zeug, mit bunten Blumen im Grunde, ſonſt auch Raz de Sicile genannt. Die beſte Art kömmt aus Franzöſiſchen, eine nachgemachte geringere, die aus Seide und Floretſeide gewebt iſt, aus Holländiſchen Manufakturen zu Harlem und Amſterdam. Er hat gewöhnlich 2 oder 3 Farben, iſt $\frac{7}{8}$ Leipziger Ellen breit, und 60 bis 80 Ellen lang, dabey, wie ſchwerer Damaſt, auf Bretchen gewickelt.

Paſſa nennt man in Italien eine Art der großkörnichten rothen Corallen oder Groſſezza, ſ. Corallen; die Korinthen oder kleinen Korinthiſchen Roſinen hingegen heißen uva paſſa.

Paſſa=perle, in Livorno, ein dünner Eiſendrath zu Karden oder Cardätſchen (ſ. d. Art.), den man aus Holland erhält.

Paſſarillas da Sol, die beſten, blaulichten, an der Sonne getrockneten Roſinen in Spanien. Man ſchneidet den Stengel halb ein, wenn die Trauben reif ſcheinen, ſo daß ſie zwar am Stock hängen bleiben, aber an der Sonne trocknen und kein Saft mehr zufließt. — Eine andere Art ſehr guter Roſinen erhält man unter dem Namen der Paſſarillen aus Frontignan in Languedoc.

Paſſarillas de Lexia, Spaniſche Roſinen, die man, wie in der Gegend von Alicante, in eine Aſchenlauge gelegt und dann getrocknet hat. Man brennt die Aſche dazu aus den Weinranken, die beym Beſchneiden des Weinſtocks abfallen, und macht eine Lauge von derſelben. Die Haut der Trauben, welche darinn gelegen haben, berſtet an mehrern Stellen; der Saft dringt heraus und erhärtet an der freyen Luft. Dieſe Roſinen gehen am ſtärkſten nach dem nördlichen Europa.

Paſſarine, eine Art der Roſinen aus dem Päbſtlichen Gebiet in Italien zwiſchen Narni und Terni.

Paſſeſin, ſ. Band.

Paſſelbeeren, ſ. Berberisſtrauch.

Paßhanf, ſ. Hanf.

Paſſoline, eine Art kleiner Roſinen aus Sicilien.

Paſtawaare, ſ. Maccaroni.

Paſtel (Iſatis tinctoria), ſ. Waid.

Paſtelfarben, ſ. Farben.

Paſten nennt man Maſſen, die inſonderheit zu Abdrücken antiker geſchnittener Steine u. a. Kunſtwerke dienlich ſind, und werden verſchiedentlich aus Glas (ſ. den Art. Glaspaſten), Siegellack, Wachs, Gyps, Schwefel, gebrannter Erde u. ſ. f. verfertigt. Sie müſſen nicht nur die feinſten Züge eines geſchnittenen Steins u. a. Kunſtwerks aufnehmen, ſondern auch dieſelben feſthalten, überhaupt nicht zerbrechlich und leicht zu beſchädigen ſeyn. Man hielt bisher die Glaspaſten für die beſten dazu. Dieſe waren auch ſchon bey den Alten üblich, dieſe aber hatten zugleich den Vorzug, daß ſie ſelbſt die Farben der Steine nachahmten. In Deutſchland erfand Prof. Lippert in Dresden eine ſehr dauerhafte Maſſe zu ſeinen Paſten, woraus er eine Sammlung von 3000 Abdrücken der ſchönſten geſchnittenen Steine zum Nutzen der Künſtler, Gelehrten und Studierenden verfertigte, und in einem beſondern Werk: Daktyliothek, oder Sammlung geſchnittener Steine der Alten u. ſ. f. erklärte. Nachher entdeckten die Engländer Wedgewood und Bentley eine beſondere Maſſe zu Paſten, die vorzüglicher, als die Lippertſche iſt, auch ſchärfer, als die Glaspaſten, abdruckt, und überdem noch ſehr gut zu Vaſen, Büſten, Siegelſteinen, Ringſteinen u. a. Schmuck dient. Dieſe Maſſe iſt ſchwarz, dem Baſalt ähnlich, aber eine Porzellanart. Ein Künſtler zu Königsberg in Preußen, Collin, fand endlich vor einiger Zeit nach vielen mühſamen Verſuchen dieſe Kompoſition ebenfalls, und liefert mehrere von Kennern ſehr geſchätzte Kunſtarbeiten davon. S. auch die Art. Glasflüſſe, Glaspaſten.

Paſtremens nennt man im Franzöſiſch-Levantiſchen Handel zu Conſtantinopel die Türkiſchen Ochſen- und Kuhhäute vom erſten Schlage, oder die im Winter fallen u. immer beſſer und theurer ſind, als die vom Junius bis November; man nennt ſie auch premiers couteaux.

Patach, eine Pottaſche aus der Levante, die zum Walken des Tuchs und zur Seife gebraucht wird.

Pataten, ſ. Bataten.

Pate nennt man im Spaniſchen Amerika die ungeſtempelten durch den Schleichhandel ausgeführten Silberbarren, wovon, ungeachtet der ſtrengen Aufſicht, doch ſehr viele nach Nordamerika und Europa kommen.

Paterlein, ſ. Glasknöpfe und Glasperlen.

Paternoſter, Roſarien, Roſenkränze ſind, bey dem allgemeinen Gebrauch in katholiſchen Ländern, eine wigtige Fabrik- und Handelswaare, die in Augsburg, Nürnberg, Berchtesgaden, Olmütz, Brünn, und in Frankreich an mehrern Oertern mit manchen andern geiſtlichen Bedürfniſſen, als Agnus Dei, Kreuzen und dergl. fabrikmäßig verfertigt und in ſehr großer Menge nach andern Ländern verſandt wird. Man unterſcheidet ſie in große ſogenannte Pſalter- und in kleinere Roſarien; jene enthalten mehrere Kugeln. Man verfertigt ſie aus mancherley Materialien, von Holz, Bein oder Knochen, Elfenbein, Schildpatt, Corall, Bern-

ſtein, Lapislazuli, Cocosnußſchalen, Roſen-, Orangen-, Cedern-, Buchsbaum- und vielen andern Holzarten. Sie beſtehen aus 55, 63 und mehrern auf einen Drath gezogenen Kugeln von verſchiedener Größe, die ſich unten mit einem Kreuz, einer Medaille oder Reliquie ſchließen. In Nürnberg machen die Paternoſtermacher und Ringeleindreher eigene Gewerke aus; einige derſelben arbeiten in Holz, andere in Bein oder Knochen. Sie liefern allerley Paternoſterkugeln von Holz, Horn, Elfenbein, Bernſtein, Cocosſchalen, Meſſing, Knochen u. m. a., wovon, wie von den Augsburgiſchen, eine große Menge, nicht nur in allen katholiſchen Gegenden Deutſchlands verkauft, ſondern auch nach Ungarn, Italien, Spanien, Frankreich, Portugal u. ſ. w. verſandt wird. In Frankreich war vor der Revolution der Handel mit den ſogenannten Chapelets oder Roſenkränzen von St. Claude, Marſeille und Saumur in Anjou, wo man ſie fabrikmäßig in großer Menge verfertigte, nicht nur nach allen innländiſchen Provinzen, nach den Niederlanden u. ſ. w., ſondern auch nach Italien, Spanien, Portugal, Amerika ſehr beträchtlich. Von St. Claude kamen jährlich 400 bis 500 Ballen davon nach Marſeille, und in Saumur beſchäftigten ſich einige tauſend Menſchen mit Verfertigung derſelben. Durch die Revolution litt zwar auch dieſes Gewerbe ſehr, allein neuerlich iſt es wieder ſehr einträglich geworden, und bey der Wiederherſtellung des katholiſchen Gottesdienſtes war auch der Abſatz dieſer Waare aus Berchtesgaden, Nürnberg u. ſ. w. in Frankreich ſehr ſtark.

Paternoſterbaum, ſ. Azedarach.

Paternoſterflachs, ſ. Flachs.

Paternoſterkörner nennt man die kleinen Perlen oder Corallen von Glas, Steinen, Bernſtein, Knochen, Holz u. ſ. f. für die Roſenkränze.

Patiſſoies, theils glatte, theils brochirte Chineſiſche Seidenzeuge im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel.

Patnams, eine Art von Cottunen aus Oeſtreichiſchen Fabriken zu Fridau, Kettenhof, Ebreichsdorf u. ſ. f. in mancherley Sorten und Muſtern, halb fein, ganz fein, mit weißem, farbigen oder Modegrund, gewürfelt, geſtreift, geblümt u. ſ. f.

Patole, ein leichter Oſtindiſcher Seidenzeug, mit allerley Muſtern gedruckt oder gemalt, der vorzüglich von Suratte kömmt, und womit die Holländer in Oſtindien ſelbſt einen beträchtlichen Zwiſchenhandel treiben. Sie werden als Pagnes (ſ. dieſen Art.) um den Leib gewickelt, ſind gegen 4 Pariſer Stab lang und $\frac{3}{4}$ breit.

Patriarchcitronen oder ſüße Lumien in Sicilien, wo man ſie Lumincelli duci nennt, da ſie ſonſt im Ital. Lumincelli dolci heißen.

Patronen, Holländiſche, Patron d'Hollande, nannte man vormals in Frankreich und den Niederlanden ein gemodeltes Leinen zu Tiſchtüchern und Servietten, jene in Stücken von 28 bis 29 Par. Stab und $1\frac{1}{3}$ bis $2\frac{1}{3}$ St. breit, die letztern in Stücken von 30 bis $31\frac{1}{4}$ St. lang und $\frac{7}{12}$, $\frac{3}{4}$ oder $\frac{2}{3}$ breit.

Pattens, Ueberſchuhe, die in England in großer Menge gemacht werden, und faſt ein eben ſo gangbarer Artikel, als Schuhe und

Stiefeln ſind. Sie beſtehen aus einem platten eiſernen Ringe, der durch 2 eiſerne Bügel an einer Holzſohle befeſtigt iſt; oben an der Sohle ſind 2 lederne Riemen oder Klappen, die beym Ueberziehen zuſammengeheftet werden. Von der Verfertigung derſelben nähren ſich mehrere Handwerker; eine Klaſſe derſelben macht das Eiſenwerk, eine andere allein die Sohlen, eine dritte die Riemen, und die vierte vereinigt alles zu einem Ganzen.

Patterle, ſ. Glasknöpfe und Glaskorallen.

Pautkas, ein Oſtindiſcher weißer, auch gefärbter Cottun, in verſchiedenen Sorten; weiß, $\frac{2}{3}$ St. breit und 4 St. lang; braun oder grau, d. i. roh und ungebleicht, 5 St. lang und $\frac{2}{3}$ breit; blau, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ breit und 5 bis 11 St. lang.

Pavame, ſ. Saſſafras

Pavanaholz oder Panavaholz, in den Apotheken oder im Materialhandel Lignum Pavanae, Panavae, Moluccanum, ſ. Moluccenſe, Moluckiſches oder Purgierholz genannt, ein Holz von dem ſogenannten Purgierholzbaum (Croton Tigellum) in Oſtindien, deſſen Saamen die Purgierkörner ſind (ſ. dieſen Artikel). Das Holz iſt blaß von Farbe, ſehr leicht, ſchwammig, hat eine feine aſchgraue Rinde, keinen ſonderlichen Geruch, einen ekelhaften, ſcharfen und brennenden Geſchmack, iſt aber wenig mehr in Gebrauch, doch kömmt es noch im Holländiſchen Materialhandel vor. S. auch Grana Tiglia.

Pavie, eine Art Tiſchzeug, aus Flachs, auch wohl aus Hanfgarn, in Stücken von 48 Franz. Stab und $\frac{7}{8}$ breit zu 4 Dutzend Servietten, wird in Flandern und zu Caen in Normandie gewebt.

Pavillon-Etamin, ein wollener Zeug, nach Art der Etamine, von allerley Farben, die vorzüglich zu Leyden, auch zu Wormerveer in Nordholland, gewebt werden; jene ſind $\frac{3}{4}$ Brabanter Ellen breit und 36 E. lang, ächt ſcharlachroth, weiß, blau und gelb. Sie werden zu Schiffsflaggen gebraucht, gehen auch häufig nach Frankreich und Spanien und gehören zu den Flaggentüchern.

Pavillonleinen, Flaggentücher, von einem leinenen Gewebe, blau, weiß, gelb und roth gefärbt, die auch häufig in Deutſchland gemacht, und ſehr viel nach Holland, Frankreich, Spanien u. ſ. w. verſandt werden; ſ. Flaggentücher.

Paxarete, ſ. Pajarete.

Payanne, eine Sorte roher Seide in Neapel.

Payas heißt in Marſeille eine Sorte Levantiſcher Seide von Aleppo, auch das gröbſte Baumwollengarn aus der Levante.

Pech heißt eigentlich das durch Einkochen gereinigte aus den Tannen und Fichten durch Aufreißen derſelben gewonnene Harz, welches hart und zerbrechlich iſt. S. den Art. Harz. Dieſes Reinigen geſchieht nach Verſchiedenheit der Gegenden auch auf verſchiedene Art. Nach der leichteſten und gemeinſten bringt man das Harz in große mit Waſſer gefüllte Keſſel, ſchmilzt es bey gelindem Feuer, gießt es dann in grobe leinene Säcke und bringt dieſe unter eine Preſſe, wodurch das Harz ganz helle und frey von allen beygemiſchten Unreinigkeiten, als Sand, Blättern, Holzſpähnen u. ſ. f., die ſich im Harz befanden, ausgetrieben wird. Das ſo geläuterte flüſ-

ſige Harz füllt man alsdann in Fäſſer, worinn es erhärtet und nennt es weißes, oder auch gelbes und fettes Pech, formt es aber ſelten zu Broden oder Kuchen, vornemlich, wenn es weit verfahren werden ſoll, weil dieſe bey der geringſten Wärme weich und breit werden; ſonſt iſt es an ſich hart und zerbrechlich. An andern Oertern legt man Stücke Holz, wie einen Roſt, und darauf langes Stroh, 4 bis 5 Zoll dick, auf einen Trog, und ſchüttet das flüſſige Harz aus dem Keſſel darauf, welches nach und nach durch das Stroh ganz gereinigt durchläuft und alle Unreinigkeiten zurückläßt. Wenn man dieſes Pech, ehe es noch erkaltet, in einen Trog ſchüttet, und ⅛ friſches Waſſer zuſetzt, ſo wird die Maſſe ohne Feuer noch 1 oder 2 Stunden kochen, und die gelbe Farbe deſſelben noch erhöht werden; dies nennen einige alsdann Harz oder Burgundiſches Pech. Dieſes wird unter andern in Apotheken, inſonderheit zu Pflaſtern gebraucht. Ehemals erhielt man das beſte aus Lothringen, jetzt aber aus Holland und von Strasburg. In Bourgogne gewinnt man es von der Rothtanne, in einigen Ländern auch vom Lerchenbaum, und packt es zuweilen in Körbe von Lindenrinde. Beym Einkochen pflegt man an einigen Oertern etwas Eſſig beyzumiſchen, wodurch das Pech noch härter und trockner wird. Andere vermiſchen mit dem gelben Pech beym Schmelzen deſſelben auch etwas Kienruß, woraus ein ſchwarzes Pech entſteht, welches aber wenig geachtet wird. Vom Galipot und Barras ſ. den Art. Galipot. Das ſogenannte weiche Pech, Pix liquida, iſt von dem gelben wenig verſchieden. Die Pechler oder Harzſcharrer in den Waldungen ſchmelzen das geſammlete Harz in den Pechhütten in beſondern Töpfen, die am Boden kleine Löcher haben, da dann das geläuterte Pech durch die letztern in die untergeſetzten Rinnen tröpfelt; es erhärtet aber nicht ganz, ſondern bleibt immer etwas weichlich. Von einigen wird dieſes auch Theer (ſ. dieſen Art.) genannt, es iſt aber doch von dem eigentlichen Theer verſchieden. Das ſchwarze Schiffpech iſt gekochter und eingetrockneter ſchwarzer Theer. Man treibt das Pech auch aus altem Holz, aus Wurzeln u. a. Theilen des Kienholzes und anderer Bäume, die durch Krankheit an verſchiedenen Stellen ein Uebermaaß von Harz abſetzen, woraus man erſt bey gelindem Feuer im Ofen den Theer zieht, welcher hernach zu weißem oder röthlichten Pech eingekocht wird. In Deutſchland gewinnt man ſehr viel Pech auf dem Schwarzwalde in Schwaben, im Thüringer-, Böhmerwalde, in einigen Gegenden von Franken, am Rhein, auf dem Harz, in Schleſien, Böhmen u. ſ. w., womit an einigen Oertern ein beträchtlicher Handel getrieben wird, da inſonderheit eine große Menge davon den Rhein hinab nach Holland, und aus andern Gegenden ſehr viel nach den Seeſtädten, Bremen, Hamburg, Lübeck, Stettin u. a. geht, auch die Verſendungen nach andern Provinzen, die keine Nadelhölzer haben, beträchtlich ſind. Im Murgthal in Schwaben, beſonders in den Ortſchaften Röth und Heſſelbach gewinnt man ſehr viel Pech auf die oben angegebene Art durch Einkochen mit Waſſer und Auspreſſen durch einen Sack von locker gewebtem Tuch, welches in kegel-

förmigen Tonnen von Tannenholz verſandt wird. In dem an allen Arten von Nadelholz ſo reichen Thüringerwalde, nicht allein im Hennebergiſchen, ſondern überhaupt in einer Strecke von 15 Meilen von Suhl bis Rudolſtadt iſt der Verkehr mit Pech und Kienrauch (ſ. auch den letztern Art.) ſehr groß. Hier verfährt man mit dem Einſchmelzen des eingeſammleten Harzes auf folgende Art: Auf einem 24 Schuh langen und 6 Schuh breiten ſteinernen Heerde ſind 6 gegen einander über ſtehende kegelförmige von Thon gebrannte große Tiegel, deren Ende ohne Boden iſt, über hölzerne oder ſteinerne Rinnen eingemauert. Das rohe Harz bringt man in den Tiegeln vermittelſt eines Feuers, welches durch eine Wand von Backſteinen davon abgeſondert iſt, und nur durch Züge die Tiegel berührt, zum Schmelzen. Das gehörig geſchmolzene und abgeſchäumte Harz läuft durch die Rinne in ein Gefäß von $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ oder 1 Centner, worinn man es erkalten läßt. Am hintern Theile der Rinne iſt eine andere wie ein Trichter geformte Röhre angebracht, worinn ſich der Geiſt des Harzes auffängt und als Kienöl in gläſerne Retorten übergeht, die außerhalb der Pfanne angebracht ſind. Beſonders verdient das Schmiedefelder Pech nicht allein wegen ſeiner Güte, ſondern auch wegen ſeiner Reinheit den Vorzug. Mit dieſem machen 2 Kaufleute in Schmiedefeld anſehnliche Geſchäfte. Zu Gräfenthal geht eine große Pechſiederey für Herzoglich Gothaiſche Rechnung. Der Handel damit iſt aber, wie der mit Kienruß oder Kienrauch, in den Händen der Fuhrleute, Karrenſchieber und kleinen Händler, die Pech und Rauch auf den Hütten kaufen, und dann für eigene Rechnung verführen. In Schleſien und andern Gegenden zieht man in einem Theerofen aus den Stöcken, Wurzeln und ſtarken Aeſten der alten Kiefern, oder aus den ſogenannten Kienſtöcken, den dicken ſchwarzbraunen Theer zugleich mit dem gelblichten Harze, welches auf jenem ſchwimmt, durch Brennen aus, ſchöpft das letztere beym Abfließen mit kupfernen Löffeln ab, und kocht dieſes in beſondern Keſſeln zu ſchwarzem harten Pech ein. In Kurſachſen wird unter andern in den Waldungen des Vogtländiſchen Kreiſes eine große Menge von Pech geſotten, welches von Auerbach häufig ausgeführt wird. Das Sieden des Harzes geſchieht in ſteinernen trichterförmig zugehauenen Pechöfen und das Reinigen in großen kupfernen Keſſeln, aus welchen das gereinigte Pech in viereckte Stücke von $1\frac{1}{2}$ Ellen im □ und 10 bis 12 Zoll ſtark gegoſſen wird, die etwa $1\frac{1}{2}$ Ctr. wiegen. Schweden, wo man inſonderheit in Finnland eine große Menge Pech gewinnt, führt jährlich über 40,000 Tonnen davon nach Hamburg, Bremen, Holland, England, Frankreich u. ſ. w. aus. Von Rußland, wo man es in Fäſſern von etwa 8 Pud verkauft, iſt die Ausfuhr minder beträchtlich, und geht das meiſte über Archangel, nächſtdem über Petersburg, wenig nur über Riga und Wiburg. Nach dem Ukas von 1800 bezahlt Pech bey der Ausfuhr 18 Kopeken vom Pud an das Forſtdepartement, außer dem im Tarif beſtimmten Zoll. Aus Archangel wurden 1779 an Pech 5476 Pud, aus Petersburg von 1780 bis 1789 jährlich von 480 bis 18,960 Pud, 1793 aus Archangel, Wi-

burg und Riga 788 Tonnen ausgeführt. In Nordamerika liefern vorzüglich Neuengland, Neuyork, Maryland, Nord- und Südcarolina ſehr viel Pech zum Handel. Das Schwediſche wird aber im Handel mehr geſucht, als das letztere, und iſt auch theurer. Von Nordcarolina geht inſonderheit eine Menge nach Weſtindien u. ſ. w. Zu Baltimore in Maryland verkauft man das Pech bey Tonnen von 220 ℔ netto. Holland zieht inſonderheit eine große Menge Pech aus Schweden, wovon es wieder beträchtliche Verſendungen macht, und verkauft nach Laſt in Thaler Banko. Hamburg zieht aus Schweden inſonderheit Chriſtianſtädtiſches Kronpech, als die vorzüglichſte Sorte, ferner Stockholmiſches, viel aus der Mark Brandenburg und Schleſien, auch kömmt Harzer, Thüringer u. a. dahin. Alle dieſe Sorten werden hier bey Laſt von 12 Tonnen in Rthlr. kontant in Kurant verkauft. Aechtes Colophonium (ſ. dieſ. Art.) wird nicht aus Pech, ſondern aus Terpentin bereitet. Wenn man aber das Ueberbleibſel in den Töpfen oder Tiegeln, nach dem Harzſchmelzen, mit Waſſer abzieht, und das ſogenannte Kienöl erhält, ſo bleibt in der Blaſe eine harte, zerbrechliche, glänzende, durchſichtige, dunkelrothe oder ſchwarzbraune Maſſe, welche den Namen trockenes bekömmt, und vom Colophonium nicht merklich verſchieden iſt.

Pechlinnen, eine im Hannöveriſchen aus Heedengarn gewebte Packleinwand.

Pechtmals nennt man in der Türkey eine Art von Servietten, wovon es verſchiedene Sorten gibt. Eine derſelben, Photas genannt, iſt groß, ganz von Seide, im Grunde karmoiſinroth, hat Striche von verſchiedenen Farben und einen blauen Rand, dient zur Badeceremonie der Bräute bey den Griechen, Armeniern und Juden. Pechtmals von Cairo, die zu Bart- und Waſchtüchern gebraucht werden, ſind von weißem Leinengarn gewebt und haben ſeidene Streifen und einen Rand von Seide. Die Kirkkalems, eine dritte Sorte, von Salonichi, ſind von Baumwolle, blau, und haben ſchmale karmoiſinrothe ſeidene Streifen. Eine vierte Sorte iſt größtentheils blau, ohne Seide, grob, von Leinen- und Baumwollengarn gewebt, aber wohlfeil, hat einen ſehr ſtarken Abſatz und dient zu Badetüchern.

Pechurimbohne und Rinde, ſ. Pichurimbohne u. Rinde.

Peckelcitronen, ſ. Citronen.

Pedro Ximenes, durch verdorbene Ausſprache auch wohl Peterſimens genannt, ein vortrefflicher weißer Spaniſcher Wein, aus Granada, der in Bottas von $53\frac{1}{2}$ Arroben verkauft wird. S. Spaniſche Weine.

Peißelbeeren, ſ. Berberisſtrauch.

Pekinstapeten, ſ. Pequins.

Pelade nennt man in Frankreich die durch Kalkbeize von den Fellen abgelöſte Wolle, die ſchlechter, als die abgeſchoorne iſt, und von Manufakturiſten, z. B. Strumpfwirkern, nicht verarbeitet, oder mit anderer vermiſcht werden darf.

Pelams, Pelangs, Pelings, glatte atlaßartige Oſtindiſche Seidenzeuge, im Holländiſchen Handel, wovon durch die Holländer ſehr viele aus China nach Japan ge-

führt werden. Sie ſind 40 Cobidos lang und $1\frac{3}{16}$ breit.

Pelo nero, im Seidenhandel die ſechste Sorte der zubereiteten Seide, Deutſch auch Pelſeide genannt, die zu einem mit Leinengarn gemiſchten Gewebe gebraucht wird, und etwas wohlfeiler, als gewöhnliche Orſoy iſt. Pelo d'oro iſt gelbe, und Pelo d'argento weiße Spinnſeide; beide machen die dritte Sorte der zubereiteten Seide aus, ſind der ordinairen Orſoglio im Preiſe gleich, und werden zu Treſſen gebraucht. Die Contrapelo iſt links gedreht und dient zu Gold- und Silberſpitzen. Die verſchiedenen Sorten werden mit S. und einer Zahl bezeichnet, ſo daß $\frac{2}{5}$ die gröbſte und $\frac{7}{5}$ die feinſte andeutet. Pelo friſo, die fünfte Sorte, iſt ganz locker dublirt, und dient ebenfalls zu reichen Spitzen. Die Sorten derſelben ſind mit C. D. E. bezeichnet.

Pelotage nennt man in Frankreich die ſchlechteſte, ſonſt aber die dritte Sorte der Vigogne- oder Vicuñawolle aus dem Spaniſchen Amerika.

Pelote heißt oft die rohe Seide von Meſſina.

Pelſeide, ſ. Pelo nero, auch Seide.

Peltereÿ, ſ. Pelzwaaren.

Peltres, eine Art von Segeltuch, die um Vitre in Bretagne gewebt wird, 31 Franz. Zoll breit iſt.

Pelzfutter nennt man in verſchiedenen Gegenden Deutſchlands, unter andern in Schwaben, den wollenen Fries.

Pelzſammet, ein Sammet, der ein längeres Haar oder höhern Poil hat, als der gewöhnliche, und theils glatt, theils gemuſtert und geblümt verfertigt wird. Oft wird auch der Felbel ſo genannt. S. Felbel und Sammet.

Pelzwaaren, Pelzwerk, Peltereÿ, Rauchwerk, Pelzhandel. Im Allgemeinen heißt Pelzwerk ein Thierfell, das vom Kürſchner oder Baretmacher zum Gebrauch als Kleidung oder Bedeckung mit dem Haar bereitet und gegerbt wird. Das Haar der zahmen Thiere iſt aber entweder zu kurz oder zu ſteif, auch zu unanſehnlich, häufig dabeÿ zu ſchwer, ohne Weichheit, Glanz, feine Farbenſchattirung u. ſ. f., daher ſehr wenige Felle derſelben dazu genutzt werden, die Schaaf- und Lämmerfelle ausgenommen. Die erſtern dienen meiſtens nur zur Winterkleidung des gemeinen Mannes; die Felle von jungen Lämmern hingegen werden ſchon mehr geſchätzt, und die Baranken (ſ. dieſen Art.) rechnet man ſchon zu dem feinern Rauch- oder Pelzwerk, iſt auch zuweilen ſehr theuer. Deſto mehrere und ſchönere Felle geben viele Arten von wilden Thieren zu guten, leichten, warmen und koſtbaren Pelzen, unter welchen die vom Bären, Fuchs, Wolf, Marder, Zobel, Hermelin, Luchs, Biber, Vielfraß, verſchiedenen Katzen-, Wieſel-, Eichhornarten, den Ottern, Waſch- und Wolfsbären, Kaninchen, Hamſtern u. a. die merkwürdigſten ſind. Von dieſen bedarf es hier keiner beſondern Nachricht, da ſich in dieſem Wörterbuch von jedem derſelben in einem eigenen Artikel unter der gewöhnlichen Benennung eine genauere Beſchreibung findet. Die Zurichtung der rohen Felle oder des Balgs dieſer Thiere zum Gebrauch als Pelzwerk iſt aber von der Bereitung des übrigen Lederwerks ganz verſchieden. Der Kürſchner reibt ſie erſt auf der Aasſeite mit Butter oder Schweineſchmalz

ein, ſchichtet ſie dann in die Trampeltonne, ſo daß 2 Bälge immer mit der Haarſeite auf einander liegen, und tritt ſie etwa 3 Stunden lang mit den Füßen. Darauf beſtreicht er die Aasſeite mit Salzwaſſer, fleiſcht ſie auf der Gerberbank ab, und läßt das beſchabte Fell trocknen. Hernach benetzt er es wieder mit Salzwaſſer, und bearbeitet ſie an einem Eiſen mit einer ſtumpfen Schneide, wodurch ſie völlig weiß und rein werden. Alsdann kämmt er die Haare glatt, reibt ſie mit Fett ein, und packt die Felle, von denen zwey ſich immer mit der Fleiſchſeite berühren, in den Tretſtock, eine Tonne, deren Boden mit Sägeſpähnen beſtreut, und die über einen kupfernen Keſſel geſtellt wird, unter welchem man Feuer anmacht. In dieſem Tretſtock bewegt der Kürſchner mit den Füßen die Felle ſo unter einander, daß die unterſten herauf kommen, bis die Sägeſpähne alles Fett in ſich gezogen haben. Werden ſie aber dadurch noch nicht hinlänglich davon befreyt, ſo bringt er ſie wieder mit einem Gemiſch von Sand und Gyps in die Trampeltonne, die vorher in einer eiſernen Pfanne heiß gemacht iſt, und dreht dieſe mit dem Pelzwerk eine Zeit lang herum, ſo zieht das Fett vollends in den warmen und trockenen Sand und Gyps, womit die Zurichtung dann vollendet iſt, nachdem man die Felle ausgeklopft, und auf der Fleiſchſeite noch einmal mit dem Abzieheiſen gereinigt hat. Pelzwerk, das keine angenehme oder gleiche Farbe und ein ſchlechtes Anſehen hat, wird verſchiedentlich, gewöhnlich braun oder ſchwarz gefärbt, z. B. die Iltis-, Marder-, Bären-, Murmelthier-, ſchlechte Otter- u. a. Felle, wobey die Hauptſache auf gut getrockneten Galläpfeln beruht, die aber noch Zuſätze erhalten. Gewöhnlich muß das Haar erſt zur Annahme der Farbe gebeizt werden, welches tödten heißt, und nach der Verſchiedenheit der Farben auch mit verſchiedenen Beizen geſchieht. — Das meiſte und ſchönſte Pelzwerk kömmt aus Rußland, Sibirien und den öſtlichen Inſeln, nemlich den Aleuten, Kurilen u. ſ. f.; aus dem Engliſchen und freyen Nordamerika; und endlich von der Nordweſtküſte von Amerika ſeit der Entdeckung von Nootkaſund u. a. Gegenden. Indeß kömmt zum Theil auch aus Schweden, Norwegen, dem ehemaligen Polen, Ungarn u. ſ. w. manches gute Pelzwerk. Aſtrachan und Orenburg erhalten verſchiedenes durch den Karawanenhandel mit mehrern Gegenden in Mittelaſien. Aus einigen Gegenden von Afrika und Aſien erhalten wir Panther-, Tiger- und andere ſchöne Felle, obwohl manche derſelben nicht eigentlich zur Pelzkleidung, ſondern zu Decken u. ſ. f. dienen. Das mittlere und ſüdliche Amerika gibt ebenfalls manche ſchöne Arten von Bälgen nach Europa, wovon übrigens die genauern Angaben in den einzelnen Artikeln nachzuſehen ſind. Von dem Ruſſiſchen Pelzwerk geht zwar ſehr viel über Petersburg und Archangel, zum Theil auch landwärts, nach dem übrigen Europa; weit mehr aber ſüdlich nach der Türkey, und ſehr viel auch über Kjächta in Sibirien nach China. Zu dieſem Pelzhandel erhält Rußland noch ſehr viele Biber-, Fiſchotter- u. a. Felle aus Canada über England, wovon die erſtern 10 Rubel Zoll für jedes Fell zahlen. Die Einfuhr anderer Pelzwaaren iſt, außer den ungebohrnen Lämmerfellen, verboten. — England erhält

zwar manches Pelzwerk aus Rußland, weit mehr aber aus ſeinen Beſitzungen an der Hudſonsbay, in Canada u. ſ. f., vornemlich durch den Handel, der von dieſen aus mit den weiter im Innern wohnenden freyen Nationen getrieben wird. Aus den Ländern an der Hudſonsbay zieht die Hudſonsbaygeſellſchaft in London inſonderheit Felle von Wolfsbären oder Wolverinen, Bären, verſchiedenen Fuchs- und Wieſelarten, Mardern, Wölfen, Sabeln oder Zobeln (ob auch eigentliche Zobelfelle? iſt zweifelhaft), Hermelinen, Stinkthieren oder Skunks, Bibern u. ſ. f.; außerdem noch Rennthier-, Elenn- oder Mooſe-Deer- (auch Elk genannt), Büffel- u. a. Felle; alle dieſe werden jährlich in 2 Auktionen in London verkauft. Canada liefert zum Theil dieſelben Bälge, inſonderheit eine Menge Biber-, weiße und rothe Fuchs-, rothe und andere Eichhorn-, Bären-, Wolfs-, Minx- oder kleine Otter-, Raccoon- oder Waſchbärenfelle u. a., ſo wie ſehr viele Ochſen-, Büffel-, Bärenhäute u. ſ. f., die größtentheils nach London gehen, welches der Hauptmarkt für den Engliſchen Pelzhandel iſt. Die Wigtigkeit des Canadiſchen Pelzhandels, welcher mit dem Innern des nordweſtlichen Amerika von den Engliſchen Beſitzungen aus getrieben wird, ergibt ſich aus dem Ertrag des Jahres 1798. Dieſer beſtand in 106,000 Biber-, 21,000 Bären-, 1500 Fuchs-, 4000 wilde Katzen-, 4600 Fiſchotter-, 17,000 Zibethratzen- (ſ. den Art. Muskusratze), 32,000 Marder-, 1800 Minx- oder kleiner Otter-, 6000 Luchs-, 600 Vielfraß-, 1650 Amerikaniſchen Zobel-, 100 Waſchbärenfellen, 3800 Wolfs-, 750 Hirſch-, 500 Büffel- 700 Elennhäuten, und einer Quantität Bibergeil. Genauere Nachrichten von dieſem Canadiſchen Pelzhandel im Innern des nordweſtlichen Amerika findet man in Mackenzie's Reiſen von Montreal durch Nordweſtamerika, aus d. Engl. Hamburg 1802. S. 1 ff. Nach Anderſon (hiſt. of the comm. of the Britiſh emp. T. IV. p. 441. 521. 568. 599) betrug im J. 1782. das aus dem öffentlichen Verkauf des Canadiſchen Pelzwerks in London gelöſete Geld 189,000 Lſtrl.; 1783 = 165,000 Lſtrl., 1784 aber 201,000 Lſtrl. In mehrern Nordamerikaniſchen Freyſtaaten, inſonderheit in den nördlichern, und in den weiter landeinwärts gelegenen Gebieten einiger andern, kommen ebenfalls viele von dieſen und einigen andern Pelzthieren häufig vor, wovon ziemlich viel Pelzwerk nebſt andern Fellen oder Häuten vom Elenn oder Mooſe-Deer, Reh, Virginiſchen Dammhirſch, u. ſ. w. über Boſton, Neuyork, Philadelphia, Baltimore und einigen andern Häfen nach Europa ausgeführt wird. Die neuern Staaten im Innern, Ohio, Teneſſi, Kentucki u. ſ. f. nebſt Louiſiana ſind vorzüglich reich daran und können in der Folge bey einem größern Verkehr mit den entferntern Indiſchen Stämmen noch weit mehr davon durch den Handel an ſich ziehen, wenn erſt die Ausfuhr durch Louiſiana völlig geſichert und von den nördlichen Gegenden her mehr erleichtert iſt. Aus Neu-England überhaupt erhält man in dem Fell des Feld- oder Baummarders ein vorzüglich koſtbares Pelzwerk; dazu kommen noch die Felle von verſchiedenen Berg- u. a. Katzenarten, einigen Wieſeln und

Bibern; in den ganz nördlichen Gegenden die Fiſchotterfelle, und Maine hat auch ſchwarze Füchſe, obwohl ſelten. New-Hampſhire trieb vormals vorzüglich den Pelzhandel mit den Indiern, allein mit dem Abzuge der letztern hörte er faſt ganz auf. Es hat ſelbſt manche Arten ſchöner Pelzthiere, unter andern rothe und graue Füchſe, von denen die ſilbergrauen mit Kreuzen gezeichneten Felle am höchſten geſchätzt, die rothen aber am meiſten geſucht werden; ferner vortreffliche Pelze vom ſchwarzen Luchs, viele Marderfelle, wovon beſonders die ſchwärzeſten ſehr geſchätzt werden; Biſam- oder Muskusratzen, mehrere Eichhornarten, Bergkatzen, Wolfsbären u. a., indeß doch keine beträchtliche Ausfuhr davon. Maſſachuſetts hat ungefähr dieſelben, treibt aber vorzüglich Pelzhandel an den Nordweſtküſten von Amerika, wo es Pelzwerk zum Chineſiſchen Handel, inſonderheit Seeotterfelle eintauſcht, die man in China und Japan mit großem Vortheil abſetzt, und dafür dortige Waaren zurücknimt. Dieſer Handel wird in Schiffen von 90 bis 300 Tonnen getrieben, iſt gewinnvoll, und trägt bey einem glücklichen Ausfall an 300 Prozent, erfordert aber lange Seefahrten von 18 Monaten und darüber. In Connecticut finden ſich inſonderheit Minxe oder die kleinen Sumpfottern, verſchiedene Arten von Wieſeln, Waſchbären oder Wolverine, mehrere Arten von Eichhörnern, beſonders graue, welche außerordentlich häufig ſind, auch ſchwarze, geſtreifte, rothe u. ſ. f.; Stinkthiere u. a., auch der Whappernocker (ſ. dieſ. Art.), ein noch nicht gehörig beſchriebenes, nur unter dieſem Volksnamen bekanntes Thier, welches hier das ſchönſte Pelzwerk gibt; indeß iſt die Ausfuhr dieſes Staates von Pelzwerk überhaupt nicht beträchtlich, oder man erhält auch mehr aus den nördlichen Staaten. Vermont, welches mehrere von derſelben Art, auch noch einige Biber, viele Bären und Wölfe, Eichhörner, Fiſchottern, viele Elenns, Virginiſche Dammhirſche u. a. hat, treibt einigen Handel mit Pelzwerk. Neu-York übertrifft durch ſeine weſtlichen und nördlichen Gebürge die Staaten von Neu-England an Pelzthieren ſehr. Das Elenn oder Mooſe-Deer iſt an den großen Seen noch häufig, zieht ſich aber aus den ſüdlichen bewohnten Gegenden ganz weg; Hirſche gibt es ungemein viel, Virginiſche Dammhirſche ſehr häufig; außerdem Luchſe, Katzen, ſchwarze und weiße Bären, Waſchbären, Wieſel- und Marderarten, Stinkthiere, Fiſchottern und kleine Ottern oder Minxe häufig; Muskusratzen, ſchwarze und graue Eichhörner in Menge u. a., aber doch nicht viele Biber mehr. Bey dem ehemaligen beträchtlichen inländiſchen Handel dieſer Provinz, mit den Indiern, der ſeinen Hauptſitz zu Albany hatte, war Pelzwerk der gewinnreichſte Artikel. Dieſen einträglichen Handel zogen zwar ſeit 1727 ſchon die Engländer ſehr ſtark an ſich, er blieb aber doch noch eine Zeit lang ſehr beträchtlich, ſo daß Neu-York jährlich eine Menge von Pelzwerk nach London, als dem Hauptmarkt, verſandte, und bis 1755 ſelbſt von Canada her viel Pelzwerk zog. Seit dem Revolutionskriege mit England hat aber dieſer Pelzhandel ſehr abgenommen, ſo daß die Ausfuhr an Pelzwerk zur See 1788 nur 138 Kiſten betrug, ohne was

die Küſtenfahrer etwa nach andern Staaten brachten. Ueberhaupt aber wird aller Pelzhandel in der Folge immer mehr abnehmen, je weiter die Indier ſich nach Weſten ziehen müſſen, je mehr ihre Zahl abnimt, die Waldungen ausgerottet und wilde Gegenden angebaut werden. In Penſylvanien finden ſich die Biber nur noch in den nordweſtlichen Wildniſſen; eben daſelbſt ſind auch die Fiſch- und kleinen Ottern am häufigſten, ſo wie die Baummarder, die eins der koſtbarſten Pelzwerke geben und ſich auch verſchiedentlich in andern Gegenden des Landes finden; ferner Waſchbären, Muskusratzen, Stinkthiere, ſchwarze und weiße Eichhörner in ſehr großer Menge, vorzüglich die letztern u. a. Philadelphia führt auch Pelzwerk davon aus, doch nicht ſo viel als ehemals, wie die Einwohner dieſes Staats noch einen beträchtlichen Pelzhandel mit den Indiſchen Stämmen trieben, der ſich in neuern Zeiten verlohren hat. Maryland hat von Pelzthieren inſonderheit Eichhörner, Luchſe Bergkatzen, Bären, Füchſe, auch Biber, Waſchbären, Fiſchottern u. ſ. f., doch die meiſten nur in den Waldungen landeinwärts, woher man auch verſchiedenes zur Ausfuhr erhält, das über Baltimore verſendt wird. Der vormalige beträchtliche Verkehr mit den Indiſchen Stämmen, der ſo viel Pelzwerk zum Handel nach England gab, iſt jetzt viel geringer, ſeitdem ſich dieſe von den Grenzen entfernten. Indeß gehen noch fortdauernd verſchiedene Maryländiſche Pelzhändler zum Tauſchhandel mit den Wilden ziemlich tief ins Innere. — Mit Amerikaniſchem, Ruſſiſchen und anderm Pelzwerk treibt auch Amſterdam einen beträchtlichen Handel, der indeß vormals, wie Canada noch den Franzoſen gehörte, weit beträchtlicher war. — Cooks letzte Erdumſegelung veranlaßte bey ſeinen Unterſuchungen an der Nordweſtküſte von Nordamerika auch einen ganz neuen Zweig des Pelzhandels. Man fand in dieſen Gegenden nicht nur viel ſchönes Pelzwerk, ſondern auch vorzüglich die ſchönſten Seeotterfelle (ſ. den Art. Otter) ſehr häufig. Bey der Rückkehr nach England berührten die Schiffe China, und gaben der Mannſchaft dadurch Gelegenheit, einiges Pelzwerk, welches ſie an der Amerikaniſchen Nordweſtküſte eingetauſcht hatten, um einen ſehr hohen Preis an die Chineſer zu verkaufen. Beſonders fanden die Seeotterfelle auf dem Chineſiſchen Markt einen Abſatz, der die geſpannteſte Erwartung dieſer Seefahrer weit übertraf. Die Berechnung eines vortheilhaften Handels zwiſchen China und jener Nordweſtküſte, welche der Capitain King in ſeiner Nachricht von der Reiſe darauf gründete, war ſo einleuchtend, daß ſogleich viele Kaufleute in allen Theilen des Brittiſchen Reichs ſich zur Ausrüſtung verſchiedener Handelsſchiffe nach jenen Gegenden vereinigten. In China, Bengalen, Madras, zu Bombay an der Malabariſchen Küſte, und in England ſelbſt machte man Anſtalten, ſich des neuen Gewinns frühzeitig zu verſichern. Einige Abentheurer fuhren ſogar unter Kaiſerlich-Oeſtreichiſcher Flagge, um die Privilegien der Engliſch-Oſtindiſchen und Südſeekompagnien zu umgehen. Mehrere begüterte Männer in den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten ſuchten ebenfalls Vortheile von den neuen glänzenden

Ausſichten zu ziehen. Selbſt die Spanier wurden auf den allgemein rege werdenden Unternehmungsgeiſt aufmerkſam, und ſchickten ihre Seeotterfelle von Monterey und Californien nach den Philippinen und von da nach China. Seitdem iſt dieſe Schifffahrt und Handlung von England und den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten, ſo wie von einigen Beſitzungen der Engländer in Indien aus nach der Nordweſtküſte von Amerika, und von da nach China nicht nur fortgeſetzt, ſondern ſie gab zugleich Veranlaſſung zu einer genauern Unterſuchung und Bekanntſchaft mit der ganzen Gegend. Unter den Pelzen derſelben hat unſtreitig das Seeotterfell einen ganz entſchiedenen Vorzug. Die Chineſen, als große Kenner in Abſicht auf die Güte der Rauchwaaren, mit welchen bey ihnen ein unbegränzter Luxus getrieben wird, ſortiren die Nordamerikaniſchen Seeotterfelle in 6 verſchiedene Klaſſen, von denen die beſten mit dem längſten, glänzendſten und ſchwärzeſten Haar in Canton mit 100, und zuweilen 150, folglich in Peking wahrſcheinlich mit 2 bis 300 Spaniſchen Thalern und darüber bezahlt wurden. Selbſt die Schwänze der Seeottern werden zu Beſetzungen oder Verbrämungen ſehr geſucht und dort theuer verkauft; ſo daß Cpt. Meares für das Stück im Durchſchnitt 6 Thaler erhielt und 20 der ſchönſten an den Hoppo in Canton, jeden zu 15 Thaler verkaufte. Die übrigen Arten von Fellen der wilden Thiere, welche überhaupt im Pelzhandel vorkommen ſind: Biber, Marder, Fiſcherwieſeln, Flußottern, Hermeline, verſchiedene Fuchsarten, worunter auch die ſeltenen Schwarzfüchſe gehören; ferner graue, weiße und gelbe Wölfe, Vielfraße, Murmelthiere, Waſchbären, Bären, wilde oder Bergſchaafe (capra ammon), die man in Rußland Argali nennt, und deren Fließ vorzüglich lang und fein iſt. Dazu kommen noch die gewöhnlichen Amerikaniſchen Hirſche und die Mooſe, oder Elennthiere, deren Häute zu allen Lederarbeiten ſo vorzüglich brauchbar ſind. (Geſchichte der Reiſen, die ſeit Cook an der Nordweſtküſte von Amerika u. ſ. f. unternommen ſind. Aus d. Engl. von Georg Forſter. Berlin. Thl. 1. Einleit., inſonderh. §. 31 ff. S. 102 ff.) —

In Deutſchland treiben Hamburg, Lübeck, Leipzig und Breslau einen vorzüglich ſtarken Rauchwaaren-, Pelz- oder Peltereyhandel. Die Leipziger Meſſen werden von den Kürſchnern und Rauchhändlern aus vielen Deutſchen Provinzen, aus Oeſtreich, Ungarn, den vormaligen Polniſchen Provinzen, Rußland u. ſ. f. beſucht, daher der Umſatz von Pelzwaaren aller Art auf dieſen ſehr beträchtlich iſt, und man hier die Ruſſiſchen Bälge oft eben ſo gut, wie aus der erſten Hand in Archangel und Petersburg, und oft wohlfeiler als dort erhält, weil viele Bälge, die eigentlich der Krone abgeliefert werden ſollten, durch das ehemalige Polen ausgeſchlichen werden. Mit zugerichtetem und nachgemachten oder aufgefärbten Pelzwerk, mit unächten Zobeln u. a. treibt Pirna in Sachſen ein beträchtliches Gewerbe. Die dortigen zahlreichen Kürſchner färben die wilden und zahmen Katzenfelle, die Bälge von Mardern, Fiſchottern u. a. nach Art der Zobel und verſenden von ihren Rauchwaaren jährlich viele unmittelbar nach Hamburg,

ſo wie ins Brandenburgiſche und nach andern Gegenden. — Je feiner und ſchöner das Haar der Felle jeder Art iſt, deſto theurer werden ſie bezahlt. Oft wird indeß dabey ein ſchönes Marderfell für ächten Zobelbalg verkauft und manches ſchlechte Zobelfell durch den künſtlichen Anſtrich veredelt. Im Sortiren und Zurichten, wie im Färben des Rauchwerks, zeigen die Ruſſiſchen Pelzhändler überhaupt eine große Geſchicklichkeit; ſie ſortiren auch die einzelnen Theile der Bälge, als Rücken-, Seitenſtücke, Bauchſtücke u. ſ. f. vorzüglich gut zu Pelzen und anderm Gebrauch mancher Art. Den Decher rechnet man zu 40 Stück; ein Zimmer, nach welchem man Zobel und Hermeline verkauft, macht 20 Paar aus; den Sack rechnet man nach Verſchiedenheit der Bälge zu 100, 160 Stück u. ſ. f. Uebrigens müſſen alle Arten von Pelzwerk mit großer Sorgfalt, inſonderheit an kühlen, dunklen und luftigen Oertern aufbewahrt werden. Im Sommer ſchaden vorzüglich die Motten ſehr, gegen welche das öftere Ausklopfen und Kämmen das wirkſamſte Mittel zu ſeyn ſcheint. Auch durch ſtrenge und wohlriechende Sachen kann man die Inſekten davon abhalten. In Rußland zahlen die meiſten Pelzwaaren bey der Ausfuhr 6 bis 10 Prozent Zoll vom Werth. Nach Griechenland, inſonderheit nach Salonichi, geht allein jährlich (nach Beaujour) für 900,000 Piaſter Ruſſiſches Pelzwerk, ohne dasjenige zu rechnen, was in Rumelien, in der Moldau, Walachey u. ſ. f. abgeſetzt wird. Aus den Häfen wird überhaupt nur wenig edles Pelzwerk ausgeführt; das meiſte geht über die Landgrenzen, vorzüglich nach der Türkey, und wird wahrſcheinlich durchgeſchlichen, obgleich der Zoll nur mäßig iſt. Von den verſchiedenen Arten und Sorten, wie von der Güte des Ruſſiſchen u. a. Pelzwerks ſ. d. beſondern Artikel.

Pelzzeug, ſ. den Art. Fleecy Hoſiery, wozu noch folgender Nachtrag nöthig iſt. Die Engliſchen Wollenmanufakturen geben unter andern mit jedem Winter Beweiſe ihrer fortſchreitenden Vervollkommnung. So lieferten ſie im Winter 1804 — 5 eine neue Art dieſes Zeuges, welcher alle Vortheile eines Pelzes vereinigt, dabey viel wohlfeiler und verarbeitſamer iſt. Ein Haus in London erhielt ein Patent auf eine merkliche Verbeſſerung deſſelben, die in einer Miſchung von Eiderdunen und von dem feinen Flaum der Schwäne, Enten u. a. mit der Wolle beſteht. Die letztere erhält dadurch eine ausnehmende Weichheit und Sanftheit, ſo daß der Zeug ſich beſonders zu Strümpfen, Hoſen, Pantalons u. ſ. f. gut gebrauchen läßt. Unter andern ſind wollene Bettdecken aus dieſer Miſchung nicht nur wärmer, ſondern auch viel leichter, als die gewöhnlichen.

Peniger Zeuge nennt man die Arten von wollenen Zeugen, inſonderheit die Kamelotte und Berkane, welche ſchon ſeit langer Zeit in der Schönburgiſchen Stadt Penig im Kurſächſiſchen verfertigt werden und in Ruf ſind. Außerdem liefern die dortigen Weber aber auch weiße Cottune u. ſ. f. für die Cottundruckereyen anderer Oerter. Die Kamelotte ſind theils von Wolle, theils von Kamelgarn, oder mit Seide gemiſcht, von verſchiedener Länge, Breite und Farbe, und finden auf den Deutſchen Meſſen einen ſtarken Abſatz.

Peniſtone, ein Engliſcher Wollenzeug, in 2 Sorten, forets whit von $5\frac{1}{2}$ Viertel Yards Breite und 12 — 13 Y. Länge, und ſorting peniſtones, $6\frac{1}{2}$ Viertel breit, 13 bis 14 Y. lang. Ein Stück der erſtern wiegt 23, und der letztern 35 ℔.

Pequenos fuertes nennt man in Spanien die unter dem Namen toiles fortes bekannten Franzöſiſchen Bretagnesleinen.

Pequins, glatte oder geſtreifte Chineſiſche Seidenzeuge, welche durch den Holländiſch- und Däniſch-Oſtindiſchen Handel nach Europa kommen. Durch den letztern erhält man inſonderheit glatte 22 bis $22\frac{1}{2}$ Kopenh. Ellen lang und $1\frac{1}{8}$ breit, die im Kaveling von 10 Stück verkauft werden. Außerdem kommen vor: glatte vierdräthige, glatte und geſtreifte ſechsdräthige, und glatte achtdräthige von verſchiedenen Sorten. Man verfertigt dieſe Zeuge jetzt auch in Creveld und in verſchiedenen Deutſchen Manufakturen. — Unter dem Namen Pequins oder Pekingstapeten gibt es auch eine Art Tapeten von gefärbter oder Glanzleinwand, die entweder bedruckt oder bemalt werden. Das erſtere geſchieht mit Saftfarben, welche man eben ſo, wie bey den Papiertapeten, mit Leimwaſſer und Stärke auf einen Grund von Kreide und Leimwaſſer, die beide mit etwas weißer Stärke gemiſcht ſind, aufträgt. Man druckt auf dieſen Farbengrund aber auch eben ſo mit Oelfarben, wie bey den Wachstuchtapeten, und vergoldet auch oft Stellen auf demſelben. Zu den gemalten Pequins nimt man feine geblümte oder andere Schleſiſche Leinwand, Schleyer u. ſ. f. die erſt roth, grün, gelb gefärbt, und darauf geglättet werden; dann malt man auf dieſem Grunde mit Saft oder Gummifarben Streublumen, geblümte Ranken u. dergl. Dieſe Art erhält ein gutes Anſehen, kann aber nicht ſo, wie die Wachstuchtapeten, abgewaſchen und gereinigt werden.

Peralta, eine ſehr gute und ſtarke Weinſorte im Spaniſchen Navarra, die auch häufig ausgeführt wird. Man erhält ſie von Barcelona, auch von Cadix und Malaga. Sie hat viele Aehnlichkeit mit dem St. Laurent.

Percales, Percals, ſ. Parracals. Verſchieden davon ſind die Percales Mouris oder Mauris, eine Art weißer und mittelfeiner Cottune von Pondichery, die ſonſt häufig im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel vorkamen.

Perche, eine Franzöſiſche grobe Hanfleinwand aus der Provinz gleiches Namens, die häufig nach den Kolonien geht. Es gibt mehrere Sorten derſelben, z. B. $\frac{7}{8}$ und $\frac{3}{4}$ breite étoupes, toiles à peinture, grosforts, mortagnes, polizeaux u. ſ. f., die häufig zu Servietten gebraucht werden.

Perdrigons, eine ſchöne Art von Pflaumen in Provence, ſ. Caſtellanes.

Perelle, ſ. Orſeille.

Peretten, eine birnförmige Citronenart in Provence und Italien; ſ. Citronen.

Pergament heißt überhaupt ein ſteifes, glattes, biegſames, elaſtiſches, dauerhaftes Leder, das zum Schreiben und Bemalen, zum Einbinden der Bücher u. a. Abſichten dient. Gewöhnlich wird es aus Schaaf-, Hammel- und Kalbfellen, oft aber auch aus Bocks- und Ziegenfellen, Eſels- und Schweinshäuten verfertigt. Den Namen hat dieſe Lederart von der Stadt Pergamus in Kleinaſien, wo man

die auf ſolche Art bereiteten Felle zuerſt, ſtatt des Aegyptiſchen Papiers, zum Schreiben gebrauchte. Die friſchen Kalbfelle werden gewäſſert, in den Kalkäſcher gebracht, mit dem Schabeiſen enthaart, nachher auf dem Schabebaum gekneiſet, im Brunnäſcher bearbeitet, in Rahmen geſchnürt, durch Schaben und durch die auf die Fleiſchſeite getragene Kreide vom Kalkwaſſer gereinigt, mit Bimſtein klar gerieben, und in der Sonne, oder allenfalls in geheizten Zimmern getrocknet, und noch dünner geſchabt. Einige Arten werden geleimtränkt, einige aber mit einer Saftfarbe gelblicht gemacht. Was zum Schreiben und Bemalen dienen ſoll, wird vornemlich auf der Fleiſchſeite bearbeitet. Das feinſte Pergament bereitet man aus den Fellen der ungebohrnen Schaaf- und Ziegenlämmer, und wird auch Jungfernpergament genannt. Die Oelhäute, auch Eſels- und Rechenhäute genannt (ſ. Oelhaut), dienen zu Schreibtafeln, auf welchen man den Bleyſtift mit Speichel auslöſchen kann, u. ſind auf beiden Seiten zu gebrauchen. Man bereitet überdem mehrere Arten von Pergament aus Kalbfellen für Maler, Buchbinder, Sticker, zum Schreiben, zum Beziehen der Paukenkeſſel, auch narbichtes Pergament u. ſ. f. Zu Trommeln u. a. Abſichten bereitet man eben ſo das Rindsleder auf Pergamentart. Zu den geringern Arten nimt man gewöhnlich Schaaf-, auch wohl Hammelfelle, die inſonderheit auf der Fleiſchſeite mit Kreide und Kalkwaſſer bearbeitet werden. Dieſe dienen ebenfalls zum Einbinden der Bücher, zum Ueberzuge der Lichtſchirme u. a. Dingen, wozu man ſie entweder weiß, oder grün, gelb und roth gefärbt gebraucht; zu Schreibtafeln, wozu ſie auf beiden Seiten mit Kreide und Leimwaſſer bearbeitet und zuletzt mit Seifenwaſſer angeſtrichen werden; doch muß man die Schrift, die mit Bleyſtift gemacht iſt, hernach entweder mit Fett oder Bimſtein, oder beſſer mit Smalte, abreiben u. dergl. m. Der Gebrauch des Pergaments iſt zwar nicht mehr ſo ſtark wie ehemals, aber doch noch beträchtlich zu Schreibtafeln, Bücherbänden, Pauken, Trommeln, zum Sticken, für mancherley Künſtler, Gewerke u. a. In Deutſchland wird es meiſtens von zünftigen Pergamentmachern, die ſich indeß nicht in allen Städten finden, auch hie und da in einigen großen Ledermanufakturen gemacht. In der Grafſchaft Bentheim, inſonderheit in Schüttorf, iſt das Pergamentmachen ein ſtarkes Gewerbe, und bereitet man das Pergament vorzüglich gut, verſendet auch viel über Holland, unter dem Namen des Holländiſchen, davon nach andern Gegenden. Das eigentlich Holländiſche hielt man ſonſt immer für das beſte, nächſt dieſem ſchätzt man inſonderheit das Danziger und Frankfurter. England liefert es jetzt vorzüglich ſchön, und verkauft es in Rollen von 5 Dutzend Häuten oder 60 Stück, verſendet auch viel davon nach Italien, Portugal und Spanien. Frankreich hat die zahlreichſten Pergamentgerbereyen in Picardie, Normandie, Berry, Limouſin, Poitou, Lyonnois, Vivarais, Languedoc und Dauphiné. Man verkauft es in Ballen von 3 Quintals; Parchemin en coſſe oder croute, d. i. ungeſchabtes, in Bottes von 3 Dutzend; parchemin raturé oder geſchabtes aber bey Cahiers von 4 Häuten, und Bottes von 18 Ca-

hiers. Die Pergamentſchnitzel oder Schnittlinge, d. i. die Abfälle vom Pergament bey der Verarbeitung deſſelben in den verſchiedenen Künſten und Gewerken, werden geſammlet und zur Bereitung eines Leims gebraucht, womit die Papiermacher und Buchbinder ihre Papiere leimen; den auch die Maler und Anſtreicher gebrauchen, wenn ſie der Ocker- und andern Farben auf Mauer- oder Täfelwerk eine gute Haltung geben wollen; ſo wie überdem die Bildhauer, Vergolder und diejenigen, welche die Steif- oder Starrleinwand verfertigen, ſich deſſelben bedienen; auch benutzt man ihn verſchiedentlich in den Wollenmanufakturen u. ſ. f.

Periemoenemolam-Caatjes, eine Art Oſtindiſcher weißer Cottune im Holländiſchen Handel, in verſchiedenen Sorten, als: Ponnicail, 1⅝ Elle breit und 18⅜ E. lang; Mannapaar von gleicher Länge und Breite u. ſ. f.

Perigord, ſ. Braunſtein.

Perigeux, eine derbe, harte, ſchwärzlichte, dem Trapp oder Baſalt ähnliche Steinart in Frankreich, die am Stahl Funken gibt und wenig abſchmutzt, von Töpfern zur Glaſur, auch von Emailmalern u. a. Künſtlern gebraucht wird; wahrſcheinlich einerley mit dem Perigord; ſ. den Art. Braunſtein.

Perlaſche nennt man die durch Auflöſen und Calciniren gereinigte, oder auch insbeſondere die beſte und reinſte Sorte der Pottaſche; ſ. Pottaſche.

Perlen ſind kugelförmige kalkartige Auswüchſe, die man ſowohl im Körper, als in der Schale verſchiedener Conchylien findet, und zum Schmuck dienen. Sie beſtehen aus lauter höchſt feinen über einander gelegten Lagen, ſind an Größe, Form, Farbe und äußerm Glanz ſehr verſchieden, aber nicht einer beſondern Art von Muſcheln ganz allein eigen, ſondern kommen in faſt allen Arten vor, finden ſich unter andern zuweilen in Colcheſter Auſtern, ſogar unter dem Schilde des Meerhaſen (Aplyſia) und ſollen auch in Schnecken angetroffen werden. Am häufigſten und ſchönſten trifft man ſie indeß nur in 2 Arten von Muſcheln an, die ſolche Auswüchſe enthalten, deren vortrefflicher bläulichter Glanz, welcher der vollkommenſte Schmelz iſt, ſie zu dem hohen Werth erhoben hat, den man ihnen zum Theil mit den ſchönſten Edelſteinen beylegt. Die eine Muſchelart iſt die ſogenannte Perlenmutter-Auſter, mit einem unvollkommenen Schloſſe, auch Miesmuſchel genannt (Mytilus margaritifer; die andere iſt die ſogenannte Klaffmuſchel (Mya margaritifera), deren Schale immer offen ſteht. Die erſtere findet ſich in mehrern Gegenden von Oſtindien und dem mittlern Amerika, und gibt, mit wenigen Ausnahmen, die ſchönſten und ſogenannten Orientaliſchen Perlen; die letztere iſt in Deutſchland, ſo wie in einigen andern Europäiſchen Ländern, einheimiſch, und gibt die ſogenannten Occidentaliſchen Perlen (ſ. den Schluß dieſes Artikels). Außerdem findet man öfters in dem ſogenannten Meerohr (Haliotis) gute Perlen; ſeltener aber und nur geringe in der gemeinen Flußz oder Malermuſchel (Mya pictorum), die im Sande in ſüßen Waſſern leben und ſich unter andern auch in Deutſchland in großer Menge finden. Gewöhnlich erklärt man die Perle für einen krankhaften Auswuchs im Körper des

Thiers und in der Schale deſſelben, wenn ſie beſchädigt, von Würmern durchbohrt iſt u. ſ. f. Man kann aber auch die Muſcheln veranlaſſen, oder gewiſſermaßen zwingen, ſolche Auswüchſe oder Perlen hervorzubringen. In China wirft man im Anfange des Sommers, wenn die Muſcheln an die Oberfläche des Waſſers heraufkommen und ſich öffnen, eine kleine Schnur von 5 oder 6 aus Perlmutter gemachten Kügelchen in jede geöffnete Muſchel. Holt man dieſe nach einem Jahre wieder herauf und öffnet ſie, ſo findet man die Kügelchen mit einer Perlhaut ſo überzogen, daß ſie völlig den ächten Perlen gleichen. Dieſe Nachricht wird von vielen beſtätigt und hat auch wegen mancher andern Beobachtungen Glaubwürdigkeit, wenn gleich ähnliche in Böhmen angeſtellte Verſuche nicht gelungen ſind, vielleicht, weil man mit manchen dazu erforderlichen Handgriffen und Vortheilen nicht bekannt iſt. Daß Perlen entſtehen, wenn die Schalen unter gewiſſen Umſtänden beſchädigt werden, oder eine Oeffnung erhalten, iſt in neuern Zeiten von mehrern bemerkt. Die beſondern Feinde dieſer Muſchel, die Pholaden, bohren ſich in die Schale ein. Das in dieſer lebende Thier hat das Vermögen, ſolche Oeffnungen mit der kalkigten Materie, die es abſetzt, auszufüllen, da denn die letztere die Geſtalt der Oeffnung annimt, wobey der thieriſche Antheil den Glanz ausmacht. Solche Muſcheln, deren Schalen uneben, unregelmäßig oder etwas beſchädigt geweſen ſind, haben auch gewöhnlich Perlen; allein dieſe finden ſich eben ſowohl in Schalen, woran man nichts von der Art bemerkt. Verſuche, vermittelſt des Durchbohrens einiger Muſcheln die Erzeugung von Perlen zu veranlaſſen, ſind mislungen. Dazu kömmt, daß die eigentlich ſchätzbaren Perlen nicht an der Schale, ſondern nur am Körper des Thiers allein vorkommen müſſen; die kalkartige Ausfüllung einer Oeffnung kann alſo keine vollkommene Perle ſeyn. Nach neuern Beobachtungen der Perlenfiſcherey auf Ceylon und der Muſcheln ſelbſt durch einen Engländer le Beck im J. 1797 (S. Aſiatick reſearches. V. IV. p. 493. und daraus im Journ. f. Fabr., Manuf. u. ſ. w. B. 20. S. 20 ff.) finden ſich die Perlen blos in den weichern Theilen des Thieres, und nie in den feſten Bändern oder andern. Die Pholaden durchdringen zwar oft die äußere Schicht der Schalen dieſer Perlenmuſcheln, und verurſachen hohle Knoten oder Geſchwulſte darinn; bey genauerer Unterſuchung findet ſich aber, daß ſie doch die feſte Schicht auf der innern Seite der Muſchel nicht durchbohren können. Wahrſcheinlich wird die Perle durch Ergießung eines klebrichten Saftes, theils im Körper ſelbſt, theils auf der innern Oberfläche gebildet, wovon das erſtere am gewöhnlichſten geſchieht. In einer einzigen Muſchel fanden ſich 100 bis 200 Perlen. Dergleichen Ergießungen können durch fremdartige Körper bewirkt werden, z. B. Sand, der in die Nahrung kömmt. Das Thier überzieht ſie, um eine nachtheilige Reibung zu verhindern, mit ſeinem klebrichten Safte, der, wenn er nach und nach abgeſondert wird, viele regelmäßige Blätter, faſt wie die Häute einer Zwiebel, oder wie die verſchiedenen Schichten des Bezoars, jedoch weit dünner, bildet. Dieſe Entſtehung hat große Wahrſcheinlichkeit; denn wenn man den

Mittelpunkt der Perle durchſchneidet, ſo findet man oft ein fremdes Theilchen, welches als der Kern, oder die erſte Urſache ihrer Bildung, angeſehen werden muß. Die lockern Perlen können urſprünglich in dem Körper erzeugt, aber bey ihrem Wachsthum abgeſondert und ſo in die Höhlung der Muſchel gefallen ſeyn. Die feſtern aber, die an den Schalen kleben, können durch eine ähnliche Ergießung entſtanden ſeyn, die durch Reibung oder eine Rauhheit auf der innern Seite der Muſchel verurſacht ward. Dieſe, und die perlnähnlichen Knoten, haben ein von den Perlen verſchiedenes Anſehen, eine dunklere und blauere Farbe. Le Beck fand in einem derſelben eine ziemlich große, ächte, eyrunde Perle mit ſehr klarem Waſſer, der Knoten ſelbſt aber war dunkelbläulicht. Die gelben oder goldfarbigen Perlen werden bey den Einwohnern am höchſten geſchätzt; einige haben einen hellen und rothen Glanz, andere ſind grau oder ſchwärzlicht, ohne irgend einen Schimmer, und von keinem Werth. Le Beck machte Verſuche mit mehrern, und fand abwechſelnd ächte und unächte, ſtieß auch einmal in einer unächten auf eine mit klarem Waſſer, fand aber im Mittelpunkt von allen ein fremdartiges Theilchen. Die größte und vollkommenſte Perle, die er während ſeines dortigen Aufenthalts ſah, war wie eine kleine Piſtolenkugel, und man ſoll auch mehrere von dieſer Größe finden. Die fleckigen und unregelmäßigen werden ſehr wohlfeil verkauft, und beſonders von den eingebohrnen Aerzten zu ihren Arzneyen gebraucht. In Europa, wo man ſonſt die ganz kleinen und eckigen dazu nahm, findet dies faſt nirgend mehr ſtatt. — Ob die Muſcheln perlhaltig ſind oder nicht, kann man aus der Anſicht der Schalen mit größerer oder geringerer Gewißheit ſchließen. Diejenigen, welche eine dicke kalkartige Kruſte auf den Schalen haben, an welcher Röhrenſchnecken, Madreporen u. a. Thierpflanzen feſtſitzen, haben ihren völligen Wachsthum erreicht, und enthalten gewöhnlich die beſten Perlen; die mit glatten Schalen haben aber entweder gar keine, oder höchſtens unbedeutende und kleine Perlen. Uebrigens beſtehen ſowohl dieſe, als die Perlenmutter aus Kalkerde, und laſſen ſich in Säuren auflöſen.

Die beträchtlichſten und berühmteſten Perlenfiſchereyen ſind theils die im Perſiſchen Meerbuſen, theils die zwiſchen der Inſel Ceylon und der Südſpitze der erſten Oſtindiſchen Halbinſel. Außer dieſen findet ſich in den Indiſchen Gewäſſern eine minder beträchtliche bey Coulang an der Malabariſchen Küſte, bey Tutukoryn u. ſ. f., auch kommen die Perlenmuſcheln ziemlich häufig bey Japan, an den Küſten der Philippiniſchen Inſeln, und in einigen andern Gegenden vor, doch werden ſie hier nicht regelmäßig oder häufig geſammlet. Sie finden ſich ebenfalls auf den Untiefen und Sandbänken bey der Holländiſchen Inſel Java vor, allein die Furcht vor Monopolien und den Bedrückungen der Holländiſch-Oſtindiſchen Kompagnie machte bisher, daß die Javaner u. a. ſich nicht viel Mühe um die Perlenfiſcherey gaben. Die wigtige Fiſcherey auf Ceylon wird an der Weſtküſte auf den Bänken bey der Inſel Manaar u. a. in der Meerenge zwiſchen Ceylon und der Südſpitze von In-

dien bey Tutukoryn getrieben. Ehemals war dieſe äußerſt einträglich, allein in den letzten Zeiten der Holländiſchen Oberherrſchaft gab die Oſtindiſch Kompagnie dieſe Fiſcherey faſt ganz auf, weil ſie wenig mehr einbrachte, da man ſie, wegen der großen Pachtſumme von 100,000 Gl., welche ihr die Pächter jedesmal bezahlen mußten, zu ſchnell hinter einander hatte betreiben laſſen. Die Portugieſen, ſo lange ſie im Beſitz von Ceylon waren, ließen alle 10 Jahre, die Holländer aber nach 7 bis 8, oder gar nach 5 bis 6 Jahren fiſchen; ſeitdem aber die Engländer im Beſitz der Inſel ſind (ſeit 1795), hat man ſo gute Anordnungen in Anſehung dieſer Fiſcherey gemacht, daß ſchon jetzt die jährlichen Gefälle etliche Lacks Rupien mehr betragen, als in den vorigen Jahren. Nach le Beck (ſ. oben) überließen die Engländer 1797 einem Tamuliſchen Kaufmann die Erlaubniß, mit einer mehr als gewöhnlichen Zahl von Fahrzeugen und Booten, und etwas länger, als die gewöhnliche Zeit von 30 Tagen fiſchen zu dürfen, für eine faſt doppelt ſo große Summe, als bisher, und dieſe Fiſcherey fiel ergiebiger aus, als ältere, von denen man Nachrichten hat. Gewöhnlich fängt man die Fiſcherey in der Mitte des Februars an, und dauert 30 Tage, weil ſie nicht gut fortgeſetzt werden kann, wenn der ſüdliche Monſoon eintritt, welches etwa den 15. April geſchieht, da die Boote nach dieſer Zeit nicht bis an die Sandbänke fahren können, auch das Tauchen durch das trübe Waſſer und andere Hinderniſſe erſchwert oder unmöglich gemacht wird. Da man aber in dieſer Zeit nicht an allen Bänken hinlänglich fiſchen kann, ſo fährt man damit 3 bis 4 Jahre hinter einander fort, und der Pachter ſchließt jährlich einen neuen Kontrakt, bis alle Bänke durchſucht ſind. Bey der Ruhe der Zwiſchenzeit ſetzen ſich neue Perlenmuſcheln an, und in dieſer ließ man vormals die Bänke jährlich durch einige Abgeordnete unterſuchen. Jetzt hat man überdem durch einen Ingenieur eine Charte von den Bänken aufnehmen laſſen, deren Lage und Größe nun beſſer bekannt iſt. Nach der bisherigen Erfahrung glaubt man, daß eine allgemeine Fiſcherey alle 7 Jahr vorgenommen werden könne, weil dieſe Zeit zur Ausbildung der Perlenmuſchel hinreichend ſcheint. Da aber die Taucher blos auf ihren Privatvortheil ſehen, und die Bänke jedesmal ſo ſehr zerſtören, die jungen unreifen perlenloſen Muſcheln nicht ſchonen, in großen Haufen als unnütz aus den Booten an das Ufer werfen, wo ſie verfaulen, ſo wird ein doppelter Zeitraum und zuweilen noch mehr dazu erfordert, die Fiſcherey ergiebig zu machen. Im J. 1797 ward blos an der Seewelbank, etwa 4 Meilen weſtwärts von Aripu gefiſcht. Das Waſſer (d. i. Reinheit und Glanz) der Perlen an der Nordweſtſeite dieſer Bank iſt klarer, weil ſie aus Felſen beſteht, als bey denen an der Südoſtſeite nahe am Ufer, da dieſe auf Corall und Sand ſitzen. Die Fahrt wird bey dieſer Fiſcherey von Condatchey aus, einem geringen Ort in einer wüſten Gegend, wo aber dann eine große Menge von Menſchen aller Art zuſammenkömmt, gemacht. Die Fahrzeuge, welche man zur Fiſcherey braucht, ſind nicht alle aus Ceylon, viele kommen auch von der Küſte Coromandel, Malabar u. ſ. f. Die Boote fahren am Abend auf das mit einer Flinte

gegebene Signal um 10 Uhr mit einem günſtigen Winde ab, und erreichen die Bank vor Tagesanbruch. Das Tauchen fängt mit Sonnenaufgang an, und dauert bis zum Abend, wenn ſich der günſtige Wind zur Rückehr einſtellt. Sind die Taucher fleißig und glücklich, ſo kann der Fang in dieſer Zeit an 30,000 Muſcheln betragen. Jedes Boot iſt mit 21 Mann beſetzt, und hat 5 ſchwere Taucherſteine für 10 Taucher; außer dieſen beſteht die Mannſchaft aus einem Anführer und 10 Ruderknechten, welche die Taucher heraufziehen helfen. Der Taucherſtein iſt ein Stück von einem grobkörnigen Granit von etwa 30 ℔ ſchwer, woran man durch ein Loch an der Spitze ein großes Haarſeil befeſtigt. Kein Boot darf aber mehr als 5 derſelben haben. Das Tauchen iſt auf Ceylon und zu Tutukoryn nicht ſo ſchwierig, als es von manchen Schriftſtellern angegeben wird. Die Taucher beſchmieren ſich nicht mit Oel, verſtopfen auch nicht Ohren, Naſe und Mund, um das Eindringen des Seewaſſers zu verhüten; ſie kennen weder Taucherglocken, noch Blaſen und doppelte biegſame Röhren. Dieſe Indier ſind von ihrer früheſten Kindheit an das Tauchen gewohnt, und laſſen ſich ohne alle Furcht von 5 bis 10 Klaftern tief hinab. Man knüpft einen Taucherſtein und ein Netz mit zwey Stricken an das Boot. Mit den Zehen des rechten Fußes tritt der Taucher auf das Haarſeil am Steine, und mit denen des linken auf das Netz; mit einer Hand ergreift er die beiden Stricke, mit der andern hält er die Naſenlöcher zu, und ſo fährt er hinab. Am Grunde hängt er das Netz um den Hals, füllt es ſo ſchnell, wie möglich, mit Perlenmuſcheln, und hält ſich gewöhnlich 2 Minuten unter dem Waſſer auf. Dann tritt er in ſeine vorige Stellung, gibt durch Ziehen an den Stricken ein Zeichen, und wird ſogleich aufgezogen. Sobald er herauskömmt, wirft er eine Menge Waſſer aus Mund und Naſe; diejenigen, welche noch nicht oft getaucht haben, werfen häufig Blut aus, dennoch ſetzen ſie ihr Geſchäft fort. Während die erſten 5 Taucher Luft ſchöpfen, ſtürzen die 5 andern ſich mit denſelben Steinen hinab. Jeder bringt ungefähr 100 Schalen in ſeinem Netz, und, ohne nachtheilige Zufälle, können 50 Züge in einem Vormittage geſchehen. Die Taucher und übrige Beſatzung des Boots erhalten gewöhnlich $\frac{1}{4}$ der Ladung ſtatt des Geldes, andere hingegen bezahlt man auch mit Münze. Die geſchickteſten Taucher kommen von der Malabariſchen Küſte; unter dieſen ſind einige ſo geübt, daß ſie für eine anſehnliche Belohnung gegen 7 Minuten unter Waſſer bleiben. — Die Eigenthümer der Boote nennt man die einzelnen Perſonen, welche davon eins oder mehrere von dem Pächter der ganzen Perlenfiſcherey wieder pachten, und während der feſtgeſetzten Zeit damit die Perlenfiſcherey treiben. Dieſe verkaufen ihre Schalen, ſo wie ſie ans Land kommen, öffnen ſie aber auch bisweilen für eigene Rechnung, und legen ſie entweder auf Matten in ein Viereck, oder graben fußtiefe Löcher, worinn ſie die Muſcheln abſterben laſſen, weil ſich dann die Schalen leichter öffnen und die Perlen bequemer herausnehmen laſſen. Nach geendigter Fiſcherey verkauft man auch dieſe Vierecke und Löcher, weil oft noch Perlen im Sande zurückbleiben. Der wüſte Ort Condatchey bietet während der Zeit der Fiſcherey durch

die verſchiedenartige Miſchung von allerley Völkern, die mannigfaltig gefärbt, aus ſo verſchiedenen Ländern und Kaſten ſind, und ſo mancherley Beſchäftigungen haben; ferner durch die Menge von Zelten und Hütten, die am Ufer errichtet ſind, nebſt den Vorräthen und Waarenlagern vor denſelben; durch das Abſegeln und Zurückkehren der Boote, und das Gewühl um die ankommende Ladung; dann durch den Handel über dieſelbe zwiſchen den Eigenthümern der Boote und den Maklern, Juwelierern und Kaufleuten von allen Gattungen, verbunden mit der kleinlichen Emſigkeit, womit eine Menge von Menſchen die Perlen ſortirt, welches vermittelſt einer kleinen Metallplatte mit Löchern von verſchiedener Größe geſchieht, oder womit andere ſie abwägen, durchlöchern oder bohren u. ſ. f. ein äußerſt intereſſantes Schauſpiel dar. Dabey miſchen ſich Vagabunden aller Art, Fakirs, Bettler u. a. aus Hinduſtan ein, die auf die zudringlichſte Art beſchwerlich fallen. Der peſtartige Geruch der zahlloſen überall in Haufen aufgeworfenen oder umher zerſtreuten und faulenden Perlenmuſcheln macht die Atmosſphäre dieſer Gegend, beym Wehen des Südwindes, allen, die nicht daran gewohnt ſind, höchſt nachtheilig; die Fäulniß erzeugt zahlloſe Haufen von Würmern, Fliegen, Muskitos und anderm Ungeziefer. — Bey Tutukoryn, an der gegenüber gelegenen Küſte der Indiſchen Halbinſel, im Lande Tinevelly, welches vormals den Holländern gehörte, während des Revolutionskrieges aber unter Engliſche Bothmäßigkeit kam, iſt ebenfalls eine Perlenfiſcherey, welche ſonſt von den Einwohnern dieſer Küſtengegend gegen eine Abgabe an die Holländiſch-Oſtindiſche Kompagnie getrieben ward, wofür dieſe ſie durch ihre Schiffe gegen jeden feindlichen Angriff ſichern mußte. Hier ſammeln ſich im April oder Anfang des Mays ebenfalls eine große Menge von Menſchen aus allen Gegenden, vorzüglich einige Hundert Taucher u. a. mit ihren Barken und entſteht ein ähnlicher beträchtlicher Verkehr durch die Fiſcherey und den Perlhandel, der ſogleich mit dem, was jene ans Land bringen, getrieben wird. — Im Perſiſchen Meerbuſen erſtreckt ſich dieſe Fiſcherey von Graïn an bis an das Vorgebürge Muſſendom und um die Baharen oder Bahrein-Inſeln her, wo ſich die Perlenmuſcheln in vorzüglicher Menge finden, und wird inſonderheit zu Baharen, Zebara, Katif und Graïn getrieben. Sie beſchäftigt hier an 700 Boote und gibt einen jährlichen Gewinn von etwa 1,500,000, oder nach andern von 2 Millionen Piaſtern in einem gewöhnlichen Jahre. Die ſchönſten, größten und koſtbarſten derſelben, die etwa $\frac{3}{4}$ von dem ganzen Ertrage ausmachen, gehen nach Indien und China, die übrigen nach Baſſora, von da ſie ſich in die Türkiſchen Länder verbreiten. Der Baharen oder Bahrein-Inſeln ſind eigentlich 5, nemlich 2 große und 3 kleine, die eine Zeit lang den Portugieſen gehörten, nachmals den Arabern unterwürfig wurden, ſeit 1795 aber unter der Oberherrſchaft des Iman von Maskate ſtehen ſollen, dem ſich auch die Araber der Küſte, welche ſie beſetzt hielten, unterworfen haben. Die Fiſcherey dauert hier 3 Monate, beſchäftigt an 40,000 Menſchen, und iſt der ganze Erwerb der Bewohner dieſer Inſeln, welche nur einige Dat-

teln und etwas Baumwolle, kein Getreide u. ſ. f. tragen. (Vergl. Oliviers Reiſe durch d. Türk. R. u. ſ. w. Bd. II. S. 752 ff. mit Seetzens Reiſenachrichten in von Zachs monatl. Korreſp. Bd. XII. S. 238 f.) — Aus Bengalen bringt man einige kleine und runde Perlen nach Europa; verſchiedene kommen auch von Zeit zu Zeit aus andern Oſtindiſchen Gegenden dahin. Der Fang bey den Philippiniſchen Inſeln ſoll nicht unbeträchtlich ſeyn, und man findet hier zuweilen Perlen von der Größe einer Haſelnuß. — Am Mexikaniſchen Meerbuſen, längs der Küſte des feſten Landes vom mittlern Amerika, zählt man 5 Perlenfiſchereyen, nemlich bey der Inſel Cubagua; bey Margaritha oder der eigentlich ſogenannten Perleninſel, welche ehemals wegen ihrer vielen ſchönen Perlen berühmt war; bey Comogate, an der Tierra firma; bey la Rencheria im Rio de la Hacha, und bey Sta Martha, etwa 60 Meilen von dem letztern; doch ſind die meiſten erſchöpſt und iſt der Ertrag der übrigen jetzt weit geringer, wie ehemals. In neuern Zeiten hat man an den Küſten von Californien Bänke von Perlenmuſcheln entdeckt, welche viele Perlen von ſchönem Waſſer enthalten, überdem nicht ſo tief, als die an den Oſtküſten liegen. An den Braſilianiſchen Küſten werden die Perlenmuſcheln wenigſtens nicht häufig geſucht, wenn ſie gleich hie und da nicht ſelten ſind. Die ſchönſten Amerikaniſchen Perlen finden ſich bey Sta Margaritha, die ſich ſowohl durch ihre Größe, Form, als ihr Waſſer auszeichnen, doch gehen die meiſten nach Peru u. a. Gegenden des Spaniſchen Amerika. K. Philipp II. von Spanien erhielt 1574 aus dieſer Gegend eine große birnförmige Perle, die den Umfang eines Taubeneyes hatte, 25 Karat wog, Peregrina genannt, und auf 14,400 Dukaten an Werth geſchätzt ward. — Ueberhaupt zieht man aber die Perlen von den Bänken bey Ceylon, Tutukoryn und den Bahrein-Inſeln allen übrigen vor. Sie ſind klar, haben einen unvergleichlichen Glanz und eine blendende Weiße; die Amerikaniſchen fallen etwas ins Grünlichte, und die Europäiſchen ſind gewöhnlich matter, werden auch leichter gelb.

In einigen Europäiſchen Ländern findet man zwar ebenfalls in manchen Bächen, die lebendiges Quellwaſſer und einen kieſigen Boden haben, Perlenmuſcheln, z. B. in Schweden, Schottland, Irland, einigen Deutſchen Landſchaften u. ſ. f.; der Ertrag derſelben iſt aber doch im Ganzen geringe. Im Fluſſe Lee in Irland hängen ſie mit der untern Schale am Kieſelbett deſſelben und werden durch Fiſcher aufgeſucht, welche nackt untertauchen. Die Muſcheln ſollen hier zuweilen Perlen von der Größe einer Erbſe enthalten, welche ein ziemlich gutes Waſſer (reinen Glanz) haben. In Schottland iſt eine Perlenfiſcherey am Fluß Tay oder Taus, nicht weit vom See gleiches Namens; allein die Fiſcher täuſchen Fremde durch untergeſchobene Perlen, die ſie ſchnell bey der Oeffnung der Muſcheln hineinzubringen wiſſen. In Böhmen findet man in der Wottawa bey Horadzdiowiz im Prachiner Kreiſe eine Muſchelart mt ſchönen ſilber- und milchweißen Perlen, weshalb hier auch eine Perlfiſcherey ange

legt iſt; ſie können aber mit den Oſtindiſchen nicht verglichen werden. In der Oberlauſitz findet man Perlnmuſcheln im Queis; man will ſie auch zuweilen in der Elbe gefunden haben. Nirgend aber kommen ſie häufiger vor, als bey Oelsnitz im Kurſächſiſchen Vogtlande in der Elſter und einigen andern Bächen, die ſich darinn ergießen, doch ſind in den letztern die Muſcheln nicht einheimiſch, ſondern nach und nach eingeſetzt, womit man zuerſt um die Mitte des 17ten Jahrh. anfing. Der Trüblerbach ward vor etwa 90 Jahren damit beſetzt, und ſeinen Werth ſchätzte man nach den ehemaligen Perlenpreiſen über eine Tonne Goldes; die meiſten Muſcheln verlohren ſich aber, wie man hier Pochwerke anlegte, welche das Waſſer trübten. Ehemals beſetzte man auch häufig Mühlgraben und Wehre, um die trächtigen Muſcheln reif werden zu laſſen. Daher kommen wahrſcheinlich diejenigen, welche man neulich im Mühlgraben der Plauenſchen Stadtmühle entdeckte. Perlenmuſchelbänke oder ganze Lager findet man indeß in der Elſter nicht überall, ſondern nur in einem Strich von 5, oder mit den Krümmungen des Fluſſes von 7 bis 8 Meilen, nemlich vom Urſprunge deſſelben an, 1 Stunde oberhalb Adorf, beym Dorf Elſter an der Böhmiſchen Grenze, bis zum Städtchen Elſterberg, von welchem letztern an ſie nur ſparſam vorkommen. Dieſe Muſcheln gehören zur Art der Klaffmuſcheln (Mya margaritifera), ſind gewöhnlich 6 Zoll lang, 1¼ breit und 2 Zoll hoch, äußerlich ſchwarz, inwendig ſilberweiß. Ihre harte und ſchwere Schale beſteht aus vielen, zwiebelartig über einander liegenden Lagen, weil ſie dieſelbe nicht jährlich abwerfen, ſondern dagegen mit einer neuen Schicht überziehen, daher man aus der Zahl der letztern auf das Alter ſchließen kann, und die unanſehnlichſten, als die älteſten Muſcheln, die ſchönſten Perlen enthalten. Je verſteckter ſie liegen, deſto beſſer ſcheinen ſie zu gedeihen. So fand man z. B. beym Abreißen eines Mühlwehrs im Trieblerbach an der tiefſten mit Pfoſten überdeckten Stelle, eine Menge der ſchönſten Perlen, mitunter von der Größe einer Muskatnuß. Da eine Perle von gewöhnlicher Größe gewöhnlich 10 J. zur Ausbildung nöthig hat, ſo müßten dieſe wenigſtens 100 J. alt geweſen ſeyn. Wenn nicht Grundeis oder Floßholz die Muſchel forttreibt, ſo geht ſie wenig aus der Stelle; ſie vermehrt ſich aber doch ſtark. Die Perlenfiſcher verſetzen daher von Zeit zu Zeit mehrere, nicht unter 9 — 12, an einen andern Ort, damit es ihnen nicht an Nahrung fehle. Ob dieſe Muſcheln hier einheimiſch, oder von Baiern und Böhmen her eingeſetzt ſind, weiß man nicht. Erſt unter dem Kurf. Johann Georg I. ward 1621 ein kurfürſtlicher Perlenfiſcher angeſetzt, jedem das Suchen nach Muſcheln verboten, und dies als ein Regale angeſehen. Auf das Entwenden derſelben ward 1701 Leibes- und Lebensſtrafe geſetzt, dennoch kamen um eben die Zeit mehrere Fäſſer von Elſtermuſcheln heimlich in die Flüſſe des Fürſtenth. Baireuth, und im ſiebenjährigen Kriege wurden viele fortgebracht, um ſie in andern Ländern fortzupflanzen, welches aber meiſtens mislungen iſt. Zu Oelsnitz ſind jetzt 3 vereidete kurfürſtliche Perlenfiſcher angeſtellt, und alle Perlen, welche dieſe finden, werden nach Dresden an das grüne

Gewölbe abgeliefert. Die Fiſcherey oder das Auffammlen der Muſcheln geſchieht im Sommer, wenn der Fluß am ſeichteſten iſt. Man begeht dabey jährlich alle Bänke des ganzen Diſtrikts, wo ſich überhaupt Perlenmuſcheln finden, öffnet die größten Muſcheln, und drückt die Perlen heraus, wenn ſie reif ſind. Diejenigen, welche gar keine, oder keine reifen Perlen angeſetzt haben, bezeichnet man mit der Jahrzahl und ſetzt ſie an Stellen, die gute Nahrung enthalten und genau bemerkt werden. Man findet daher zuweilen einige, die ſchon vor 50 und mehrern Jahren bezeichnet ſind. Dieſe Elſterperlen haben nicht immer den erforderlichen Glanz, die Größe und ſchöne Form, welche ihnen einen beträchtlichen Werth gibt. Sie ſind oft bläulicht oder grau, zuweilen von der Größe einer Flintenkugel, aber nicht weiß, oder wenigſtens dabey klein. Nicht ſelten fand man indeß doch einige, die den Orientaliſchen gleich kamen. Das Dresdner Naturalienkabinet enthält eine große Sammlung von Elſterperlen, und das grüne Gewölbe eine Schnur derſelben neben einer andern mit Orientaliſchen, bey denen faſt kein Unterſchied bemerkbar iſt. Ehemals hielt man dieſe Perlenfiſcherey für ſehr wigtig; noch um die Mitte des 18. Jahrh. nannte man die Elſter deshalb den König der Flüſſe; man glaubte ehemals ſogar, das Land dadurch mit großen Summen bereichern zu können; jetzt aber, da der Luxus die Elſterperle nicht ſonderlich mehr achtet, iſt ſie außerordentlich im Werth geſunken. Eine große Perle ward ehemals auf 50 bis 60 Rthlr. geſchätzt; jetzt findet man dergleichen aber ſelten, und ihr Werth iſt wenigſtens um den zehnten Theil gefallen, auch rechnet man ſie mit zu großer Gleichgültigkeit faſt zu den nutzloſeſten Sächſiſchen Produkten. Der jährliche Ertrag ſoll freylich nur etwa 1000 Rthlr. betragen; die Anſtalt iſt aber doch der Seltenheit wegen merkwürdig. — Im Oberlande des Fürſtenthums Baireuth entdeckte man bey Berneck um 1731 im ſogenannten Oelſchnitzfluß ebenfalls Perlenmuſcheln, die ſich vom Mühlgraben bey Berneck bis zur Böſenecker Brücke häufig fanden. Es ward daher ein Aufſeher mit beeidigten Leuten zum Suchen angeſtellt; man beſetzte auch nach und nach mehrere Stellen mit dieſen Muſcheln bis Walzendorf und im Grund hinab, ſo wie ſpäterhin den Lemnitzerbach bey Gefrees. Außerdem befindet ſich jetzt noch ein Perlnbach um Lamitz, den man 1781 mit mehrern Muſcheln beſetzte. Im J. 1783 ſammelte man bey Berneck 80 Stück große und mittlere ſchöne Perlen; ein Jahr ins andere beträgt die Zahl der gefundenen Perlen aber nur 60 Stück von allen Sorten, die übrigens ſehr ſchön und rein ſeyn ſollen. Wie die erſten Perlenmuſcheln hieher gekommen ſeyn mögen, iſt nicht bekannt. In dem Perlenbach ſtehen ſie an vielen Stellen ſo häufig und dicht, wie die Pflaſterſteine beyſammen, und oberhalb Rehau könnte man wohl 100 und mehr Fuder davon ſammlen, allein es gibt nur wenige tragbare darunter. — Aus dem Ilzfluß in Baiern erhält man die ſogenannten Paſſauer Perlen.

Die Größe, der ſchöne reine Glanz (ein reines Waſſer), eine reine Feuchtigkeit im Innern (Milch), eine ſchöne Rundung und gewiſſe

Schwere beſtimmen eigentlich zuſammen den Werth der Perle. Ihre Güte hängt von der Natur des Thiers, von den Säften deſſelben, von ſeiner Nahrung, gewiß auch von dem Waſſer und Klima ab, worinn es lebt. Nach der Farbe unterſcheidet man ſie gewöhnlich in weiße oder ſilberfarbene, welche aus Indien am meiſten nach Europa gehen; gelblichte, die von den Indiern und Arabern, als reifer und unveränderlicher, vorzüglich geſchätzt werden; ferner in flachsblütige, grünlichte, bleichfarbige, ſchwärzlichte, ſchwarzbräunlichte und röthlichte. Le Beck bemerkte bey der Perlenfiſcherey auf Ceylon, daß einige Perlenmuſcheln, nemlich die Thiere ſelbſt, blutroth ſind, und die innere Seite der Schale dieſelbe Farbe und zugleich den gewöhnlichen perlfarbigen Glanz habe. Man fand auch eine rothe Perle in einer Muſchel dieſer Art, doch iſt dies äußerſt ſelten. Gewöhnlich nimt man an, daß die Orientaliſchen mit einem leibfarbenen, die Amerikaniſchen mit einem grünlichten und die Europäiſchen mit einem flachsblütfarbenen Waſſer ſpielen. Mit der Zeit werden die Perlen ſchmutzig und gelb, man reinigt ſie aber dadurch wieder, daß man ſie in einem Brode ausbacken läßt, und die Indier verbeſſern ſie durch Reiben mit gekochtem und ſtark geſalzenen Reiß. — In der Größe ſind die Perlen ſehr verſchieden, zuweilen ſo groß, wie Kirſchen, Flintenkugeln u. ſ. f. Der großen Spaniſchen Perle iſt ſchon oben erwähnt. Tavernier beſchreibt eine unter den Koſtbarkeiten eines Königs von Perſien, die dieſer 1633 von einem Araber für 520,000 Rthlr. gekauft hatte. P. Leo X. kaufte eine Perle für 88,000 Kronen, welche damals durch Spanier aus Neu-Andaluſien nach Europa gebracht ward. Alle Perlen von vorzüglicher Größe nennt man Parangonperlen (Perles parangon); diejenigen, welche einzeln nach dem Gewigt, nach der Form und der Größe verkauft werden, heißen Zahlperlen; diejenigen aber, welche man ihrer Kleinheit wegen nur zuſammen bey Unzen, Loth oder andern Gewigt verkauft, Saamen- oder Saat-, Stampf- oder Stoß-, Unzen- oder Lothperlen. Der Form nach unterſcheidet man: ganz runde, und dieſe heißen inſonderheit Zahlperlen, wenn ſie nicht zu klein ſind; länglichte, aber faſt runde, Tropfen genannt; birnförmige, die auch Birnperlen heißen; oliven- und walzenförmige; Karten- oder Paukenperlen, die glatt und auf einer Seite flach ſind; Beulperlen, mit einigen eingedrückten Stellen oder Beulen; Kropfperlen, welche kleine Knoten haben, oft auch mit den vorigen gleich; Barockperlen (Perles baroques), die ſchief, doch nicht zu klein ſind, aber gar keine regelmäßige Geſtalt haben. — Der Preis wird nicht nur nach der Größe, ſondern auch nach der Form, nach dem vorzüglichen Glanz oder der Reinheit ihres Waſſers, und nach der Farbe, ſowohl bey den größern, als kleinern beſtimmt. Bey runden Perlen von hellem Waſſer wird erſt ein beſtimmter Preis des Karats feſtgeſetzt; dann wiegt man die Perle, multiplizirt die Zahl der

Karate mit ſich ſelbſt, und das Produkt davon wieder mit dem feſtgeſetzten Preiſe eines Karats; das letzte Produkt gibt dann den Geldwerth der ganzen Perle. Den Werth einer Perle, die unter einem und über 10 Karat wiegt, beſtimmt man aber wieder anders. Nach den Preiſen der Orientaliſchen Perlen vor etwan 15 Jahren koſteten im Sächſiſchen Gelde 1 Unze ungebohrter Saamenperlen zum Pulveriſiren 1 Rthlr. 12 Gr.; dergl. gebohrte zum Sticken 3 Rthlr. 12 Gr., große 6 Rthlr., noch größere 7½ Rthlr.; Höckerig oder Barockperlen von 500 auf 1 Unze wurden mit 10, von 400 mit 15, 300 mit 20, 200 mit 25, 150 mit 37½, 120 mit 45, 100 mit 60, 80 mit 87½, 60 mit 112½, 40 mit 200. 30 mit 250 Rthlr. bezahlt. Die vollkommen runden oder Zahlperlen von ½ Gran koſteten das Stück 1 Ggr., 1 Gran ſchwere 1½, die von 2¾ Gr. 1 Rthlr., von 4 Gr. oder 1 Karat 3 Rthlr., von 5 Gr. 5 Rthlr., von 6 Gr. 7½, von 8 Gr. 15, von 9 Gr. 20 Rthlr., u. ſo im ſteigenden Verhältniß bis 40 Gran oder 10 Karat zu 1000 Rthlr. Birnförmige Perlen ſind verhältnißmäßig wohlfeiler. Zur Beſtimmung des Werths der Zahlperlen ohne Gewigt gebraucht man ein ſogenanntes Perlenmaaß. Dies beſteht aus 5 dünnen Blechen von Meſſing oder Kupfer, 2 Zoll lang und ½ Zoll breit, die unten ſo zuſammengeniedtet ſind, daß man ſie ein- und ausſchieben kann. In den Blechen befinden ſich Löcher von verſchiedener Größe; das kleinſte läßt eine Perle von einem Gran durch, und die folgenden ſteigen nach und nach bis zu 10 Karat. Der Preis der großen und ſchönen Perlen iſt ſehr ſchwankend, ſteigt und fällt oft außerordentlich. Die Occidentaliſchen achtet man zwar weniger, und ſind wohlfeiler, werden aber doch oft mit den Orientaliſchen vermiſcht und für dieſe verkauft, und ſind oft ſchwer davon zu unterſcheiden, da es von beiden Arten mehrere von ſehr verſchiedener Güte gibt.

Unächte, künſtliche oder falſche Perlen ſind ſolche durch Kunſt verfertigte Kügelchen, die den ächten in Geſtalt, Glanz, Farbe und Glätte ſehr nahe kommen. Zuerſt ahmte man die eigentlichen Perlen durch perlfarbige Glaskügelchen nach in der Art des Schmelzes oder der Margaritini, welches aber viel ſpäter erfolgte, als die Verfertigung des farbigen Glaſes, weil die opalartige Farbe durch künſtliche Zuſätze, Zinnaſche, Beinaſche u. dergl. erhalten wird, die man nicht ſo leicht, als Eiſen auf Glas, verſuchen kann. Früher noch überzog man Glaskügelchen inwendig mit einem perlfarbigen Firniß. Dies verſuchten zuerſt die Glaskünſtler auf der Venetianiſchen Inſel Murano, allein ihre Erfindung ſchien der Obrigkeit betrüglich zu ſeyn, daher verbot dieſe die Arbeit. Nachher überzog man Kügelchen von Wachs oder Gummi mit einem perlfarbigen Leim, die aber ihr gutes Anſehen durch die Näſſe verlohren, und ſich daher nicht lange im Gebrauch erhielten. Endlich erfand ein Franzöſiſcher Paternoſtermacher Jaquin die Verfertigung der jetzt gebräuchlichen künſtlichen Perlen, welche alle alte Künſteley übertrifft, und der Natur ſo nahe, als möglich kömmt, ohne doch zu koſtbar

zu werden. Alles übrige von der Verfertigung und dem Handel derſelben ſ. oben in dem Art. Glasknöpfe, Glaskorallen und Glasperlen.

Perlenmutter iſt die kalkartige Schale der Perlenmuſchel (*Mytilus margaritiferus*) oder der ſogenannten Perlenmutter-Auſter (ſ. den Art. Perlen), äußerlich grau oder bräunlicht und ſehr unförmlich, im Innern aber ſehr ſchön, von einer ſanften bläulicht weißen Farbe, zuweilen mit den ſchönſten Regenbogenfarben getuſcht und faſt dem Opal gleich, mit einem wahren Schmelzglanz und äußerſt glatt. Ungeachtet der Leichtigkeit ſind dieſe ſchönen Muſchelſchalen doch ſehr feſt und dauerhaft; ſie ſind dabey flach, wenig gewölbt oder gebogen, und laſſen ſich in dünne Blätter zertheilen, die alle, wie die Tafeln des zerriſſenen Marienglaſes, gleich glatt und ſchön ſind; ſie laſſen ſich auch ſägen und nehmen alle Zeichnungen an, die der Künſtler auf der Oberfläche eingraben, einreißen oder einſchleifen will. Man erhält dieſe Schalen oder die Perlenmutter, ſowohl aus Oſt-, als Weſtindien; aus dem erſtern aber größere, dickere, ſchwerere, die ſich auch beſſer verarbeiten laſſen. Ob die Schalen dieſer Muſcheln blos von den großen Perlenfiſchereyen zum Verkauf gebracht, oder ob ſie auch an andern Ufern und Felſen, ohne Rückſicht auf die Perlen, blos der Schalen wegen geſammlet und dann verkauft werden, iſt nicht genau bekannt. Bey Sooloo ſoll die Fiſcherey auch wegen der Schalen ſehr einträglich ſeyn, da man ſie an die Chineſen verkauft, welche ſie auf mancherley Art verarbeiten. Die meiſte Perlenmutter kömmt indeß durch den Engliſch- und Holländiſch-Oſtindiſchen Handel nach Europa, nächſtdem bringen Däniſche, Franzöſiſche u. a. Oſtindienfahrer, auch Schiffe von Manilla oder den Philippiniſchen Inſeln u. ſ. f. von Zeit zu Zeit Parthieen davon mit. Bey den Auktionen der Holländiſch-Oſtindiſchen Geſellſchaft werden die Schalen entweder nach Stück in Stuiver Banko, in Amſterdam aber gewöhnlich bey ℔ in Stuiver Kurant verkauft. Engländer und Holländer verſenden aus ihren Beſitzungen in Indien ſehr viel davon nach China, woher manches wieder durch Europäiſche Schiffe nach Europa kömmt. Viel davon wird in China zu allerley Kunſtſachen verarbeitet, von welchen die Europäiſchen Chinafahrer ebenfalls manche mitbringen. Die Verarbeitung der Perlenmutter in Europa zu allerley Galanteriewaaren, Doſen, Meſſerheften, Uhrſchlüſſeln, Knöpfen u. vielen a. iſt bekannt. Der Künſtler zerſchneidet die Schalen erſt ſenkrecht mit einer Laubſäge, die er aus einer Uhrfeder zurichtet, und dann die dicken Stücke in dünnere Blätter, wobey er ſich doch nach den Lagen richten muß, woraus die Schale beſteht, da der Perlenmutterglanz ſich nur in der Oberfläche dieſer Lagen befindet. Was die Säge über derſelben übrig läßt, muß theils mit Scheidewaſſer, theils mit einer Feile, vornemlich aber an einem Schleifſtein abgenommen werden. Wegen der Sprödigkeit erhält man die Schalen bey der Verarbeitung immer naß, und richtet ſie, ſo viel möglich, in und unter Waſſer zu. Die Oberfläche eines geſpaltenen Stücks erhält dabey doch wohl nie völlig die Schönheit, wenigſtens nicht die angenehmen Wellen, welche die

innere unabgeſchliffene Fläche der Schalen hat. Zuweilen haben Künſtler die perlnartigen Auswüchſe, oder auch die Stellen am Schloß der Schalen, welche zu ſtarken Stücken ausgewachſen ſind, zu allerley Figuren geſchnitzt, oder auch die Tafeln und ganzen Schalen gravirt. Die erſten Stücke der letzten Arbeiten kamen wahrſcheinlich aus Oſtindien nach Europa; die Holländer brachten aber dieſe Kunſt bald zu großer Vollkommenheit; am bekannteſten iſt in dieſer Rückſicht durch die ſchönſten, wenigſtens durch die meiſten Stücke der Holländer C. Bellekin. — Im Franzöſiſchen gebraucht man das Wort nacre für den Glanz der Perlenmutter, doch ſcheint es vormals Perlenmutter bedeutet zu haben. Unter nacres de perles verſteht man aber oft die perlartigen Erhebungen, oder Höcker, die in den Schalen vorkommen, und von den Juwelierern auch unter dem Namen Couppes oder coques de perles verarbeitet werden. — Seitdem die berühmten Perlenbänke bey Ceylon den Engländern gehören, hat ſich, nebſt der Menge der Perlen, auch die Einfuhr der Perlenmutter in England und die Verarbeitung derſelben vermehrt, woraus der dortige Kunſtfleiß jetzt eine Menge Waaren zu niedrigen Preiſen, auch feinere Galanteriewaaren u. a. Kleinigkeiten, z. B. Zahnſtocher, Büchschen, Spielmarken, Käſtchen für Fiches, Salzlöffel u. ſ. f., beſonders ſehr viele Knöpfe liefert. — In Nürnberg ſollen die Perlenmutterſchneider, die Verfertiger der Perlenmutter-Röslein, ein beſonderes Handwerk ausgemacht haben. Jetzt verfertigen verſchiedene Profeſſioniſten blos Knöpfe, Uhrſchlüſſel, Meſſerhefte u. dergl. aus dieſen Schalen, womit hier, wie mit Elfenbein, Schildpatt u. dergl. ein beträchtlicher Handel im Großen und Kleinen getrieben wird, doch verſendet man den größten Theil der Schalen auswärts.

Perlenſeide, eine ſehr feine Sorte Perſiſcher Seide, die man über Smyrna erhält.

Perlgraupen, auch Perlgerſte genannt, ſind ganz rund geſtampfte, in Form den Perlen ähnliche Graupen, die man vorzüglich ſchön von Holland, Nürnberg, Ulm, Frankfurt am Main u. a. Oertern erhält. S. Graupen. Das Mühlenwerk, worauf man ſie bereitet, iſt in allem den gewöhnlichen Mahlmühlen gleich, nur iſt noch ein Radewerk angebracht, welches die Windräder und das Siebwerk treibt; die Löcher des letztern beſtimmen die Größe der Graupen.

Perlis, ein Wollengewebe, das unter andern in Mühlhauſen verfertigt wird.

Perlkantillen nennt man den Gold- und Silberfaden, der ſich in kleinen Schraubengängen ſchlängelt, aber aus halbrundem gepreßten Drath gemacht und inſonderheit zur Sternarbeit gebraucht wird. Den Drath dazu zieht man durch die Löcher des gewöhnlichen Zieheiſens; dieſe verdeckt man aber ſo, daß das Gold zwar zuſammengedrückt, doch nicht mit abgeriſſen wird. Der Drath wird nicht geplettet, ſondern bleibt ſo, wie er im Zieheiſen gebildet iſt. Man windet dieſe Cantillen nach Art der übrigen, und der Sticker zerſchneidet ſie nach der beſondern Idee bey ſeiner Arbeit in Stücken. S. den Art. Cantillen.

Perlſand, ein klarer, aus glänzenden, runden, glatten, durchſichtigen, gleichförmigen Quarz-

körnern beſtehender Sand, den man zu den Sanduhren gebraucht.

Perlweiß, ſ. Bleyweiß.

Pernambuckholz, ſ. Braſilienholz.

Perpetuane, Sempiterne, Perpetuel, eine Art breiter Serge, oder ein geköperter Wollenzeug, der den Namen von ſeiner Dauerhaftigkeit hat. Er gehört zur faßonnirten Fußarbeit; der Grund und die Figur ſind von verſchiedener Farbe. Man verfertigte ihn zuerſt in England in großer Menge zu Colcheſter, Exeter u. ſ. f., nachher aber auch in Frankreich zu Nimes, Caſtres, Beauvais, Montpellier u. a. Orten in Languedoc, auch in Flandern u. ſ. f. vorzüglich für den Handel nach Spanien, Italien und der Levante. Es gibt mehrere Sorten deſſelben von verſchiedener Feinheit und Art des Gewebes. L'Isle in Avignon verſendet ſehr viel davon über Aix, Avignon und Marſeille, vorzüglich ins Genueſiſche und nach ganz Italien. Was nach Spanien geht, wird in Sortemente von 40 Stück verſchiedener Farben, z. B. 5 ſchwarze, 5 muskusfarbene, 15 grüne und eben ſo viel himmelblaue geordnet. Sehr viele Perpetuanes oder Perpetuels gehen von Frankreich nach der Levante, inſonderheit nach Conſtantinopel und Smyrna, hauptſächlich aber in Sortementen von Purpurroth, Grün, Violet, Karmeſinroth, Scharlachroth, Fleiſchfarbe, Zimmetbraun und Himmelblau. Unter den Flandriſchen Perpetuanen von Bailleul heißt eine feine Sorte perp. en nature, eine andre ſchlechtere moindre, die weit wohlfeiler iſt. Die breiten Perpetuane von Brugniere bey Caſtres halten ½ Stab, und ſind 22 — 24 lang; die ſchmalen aber 2 Zoll 6 Linien in der Breite, bey einer Länge von 20 bis 22 Stab. Halbſeidene glatte und gemuſterte Perpetuels liefert Rheims ½ Stab breit, zu allerley Kleidungsſtücken. Verſchiedene ſtarke und leichte Sorten von Perpetuanen, beſonders zu Unterfutter von Kleidern kommen aus einigen Holländiſchen Manufakturen ¾ bis 1⅜ Brab. Ellen breit, und 70 bis 80 Ellen lang. Die Deutſchen Wollenmanufakturen liefern mehrere Arten dieſer Zeuge.

Perpetuel, ſ. Perpetuane.

Perriere, eine der erſten und beſten Burgunderſorten, aus der Gegend von Nuits, ſ. Burgunderweine.

Perrigny, eine Burgunderſorte der vierten Klaſſe aus der Gegend von Auxerre, ſ. Burgunderweine.

Perry, ſ. die Art. Birnwein, Cider.

Perſes nennt man in Frankreich die gedruckten und gemalten Zitze, oder eine feine Gattung der Oſtindiſchen Zitze, die man in ältern Zeiten meiſtens über Perſien erhielt.

Perſico iſt eine Art des Branntweins, der eigentlich über zerſtampfte Pfirſichkerne abgezogen wird, man nimt aber auch wohl andere Zuſätze bey der Bereitung deſſelben.

Perſienne, ein ſeidener Stoff, aus Haarlemmer Manufakturen mit einer doppelten Kette, die eine atlaßartig, die andere grosdetoursartig. Die erſtere bildet den Grund und iſt gewöhnlich braun; die letztere weiß, oder von andern zarten Farben, bildet die großen und brochirten Muſter oder Blumen, die bald reicher, bald einfacher ſind. Man gebraucht den Zeug zu Möbeln, Kirchenornaten u. ſ. f.; er wird

auch in einigen Deutſchen Seidenmanufakturen, z. B. in Berlin, verfertigt.

Perſimonpflaume, Virginiſche Dattelpflaume, auch Piſhamin genannt, iſt die eßbare Frucht des ſogenannten Virginiſchen Perſimonpflaumenbaums (Diospyros Virginiana), der in Amerika einheimiſch wird, eine Höhe von 15 bis 20 Fuß, bey 1 Fuß im Durchmeſſer, erreicht. Das Holz iſt dauerhaft, wenn keine Näſſe daran kömmt, und inſonderheit zu allerley Tiſchler- oder ähnlichen Werkzeugen brauchbar; in der Näſſe aber fault es ſehr ſchnell. Die Früchte haben einen angenehmen Geſchmack, wenn ſie erſt vom Froſt mürbe geworden ſind, und man ißt ſie häufig.

Perſio, ſ. Steinmoos.

Perſiſche Seide, ſ. Seide.

Perte, eine Art Franzöſiſcher Hanfleinwand, aus der Gegend von Vitre und la Guerche in Bretagne. Eine ähnliche Art verfertigt man häufig zu Perth in Schottland und in den umliegenden Oertern. Die Franzöſiſche iſt meiſtens ungebleicht, einige auch halb gebleicht, $\frac{3}{4}$ Pariſer Stab breit und geht meiſtens über Dinan außer Landes. Die feinern Sorten gebraucht man zu Betttüchern, die groben aber zu Segeltuch. An Ort und Stelle verkauft man ſie nach der innländiſchen oder gewöhnlichen Bretagner Elle, die ſich zum Pariſer Stab wie 8 zu 7 verhält. Die Perther, oder Schottiſche Leinwand dieſer Art, geht in großer Menge nach Amerika.

Peruaniſcher Balſam, ſiehe Balſam.

Peruaniſche Rinde, ſ. Chinarinde.

Peruaniſche Wolle nennt man häufig die Pacos- und Vicuña- oder Vigognewolle; man erhält aber auch aus dem Spaniſchen Amerika über Cadix eine Art rother und weißer Schaafwolle, die zu feinen Hüten verarbeitet wird, unter dem Namen der Peruaniſchen oder Peruvianiſchen, wovon die weiße die vorzüglichſte iſt, und verkauft ſie bey Pfunden.

Perugino oder Perugini, eine Art wollener mehrfarbiger, $\frac{4}{4}$ breiter und 50 bis 90 Ellen langer wollener Zeuge, aus den Wollenmanufakturen in Gera und mehrern andern in Deutſchland.

Peruvianiſcher Balſam, ſ. Balſam.

Peruvianiſche Rinde, ſ. Chinarinde.

Peruvianiſche Wolle, ſ. Peruaniſche Wolle.

Peruvienne, auch Droguet liſeré genannt, ein ſchwerer, geſtreifter, gegitterter oder geblümter Seidenzeug, meiſtens 1 Leipziger Elle breit, aus Franzöſiſchen und verſchiedenen Deutſchen Manufakturen. Die, welche man in Berlin verfertigt, heißen auch Pruſſienne. Dieſe beſtehen eigentlich aus einem gezogenen oder geblümten Grosdetours und ſind auf beiden Seiten recht. Gewöhnlich changeirt dieſer Zeug von 2 Farben, die einen Faden um den andern wechſeln, ſowohl im Grunde, als auch in der Figur, die auf der einen Seite durch die eine, auf der entgegengeſetzten aber durch die andere Farbe gebildet wird. Der Einſchlag iſt zwey- bis dreyfach, und kann von einer dritten Farbe ſeyn. Das Weben geſchieht auf einem Kegelzugſtuhl mit Schäften. Die Blumen ſind in einer Reihe hinter einander angebracht, und wenn ſämmtliche Kegel einmal durchgezogen ſind, ſo iſt das Mu-

ſter oder die ganze Reihe derſelben einmal gebildet, und man zieht die Kegel von vorne wieder aufs neue an. Man verfertigt auch reiche Zeuge dieſer Art mit Gold und Silber. Die Franzöſiſchen kommen vorzüglich von Lyon und Tours, und ſind entweder reich, oder haben kleine Muſter von Blumen, Streifen und Gittern, zu allerley Kleidungsſtücken. In den Cottun- und Zitzdruckereyen ahmte man ſonſt dieſe Muſter häufig nach, und brachte inſonderheit das Schwarz vortheilhaft darinn an, doch durfte man nicht mehr als 4, eigentlich nur 3 Farben nehmen, wenn ſie recht gut gerathen ſollen. Dieſe Cottune und Zitze nennt man ebenfalls Peruviennes.

Peſans ſind Sorten Franzöſiſcher Glaskorallen oder Glasperlen, rund und perlähnlich geformt, gelb oder grün, nicht völlig 3 Linien im Durchmeſſer, die häufig nach den Afrikaniſchen Küſten gehen.

Peſſots, eine Art geköperter wollener Serge aus Languedocker Manufakturen um Alais, St. Hypolite u. a., die in verſchiedenen Sorten, als peſſots façon de Montauban, demi Londres u. ſ. f. zugerichtet werden, 4 Pans weniger 1 Zoll breit, und 26 Cannes lang ſind, häufig nach Spanien und Italien gehen.

Petenuche, oder galette de cocon, ein ſeidener Werg in Frankreich, noch ſchlechter, als die Floretſeide, die aber doch, wenn ſie gehörig gewunden, gefärbt und zugerichtet iſt, zu verſchiedenen Zeugen, vorzüglich zu Band, Livrée-treſſen u. dergl. gebraucht wird.

Petermann, ſiehe Beedermann.

Peterſimenswein, ſ. Pedro Ximenes.

Peteſter, eine Sorte Türkiſcher Weine.

Petin, ein gemiſchter, aus Wolle und Kameelgarn gewebter Zeug, aus Penig in Sachſen und andern Deutſchen Manufakturen.

Petinet, ein flor- oder gazeartiges lockeres Gewebe von Seide, auch wohl von Zwirn, welches zum Stick- und Nähgrunde dient, vorzüglich aus Franzöſiſchen und Flandriſchen, auch aus Engliſchen u. a. Manufakturen. Zu Gera im Vogtlande, und zu Scheibenberg im Sächſiſchen Erzgebürge, zerſchneidet man ſeit einigen Jahren Franzöſiſchen weißen und ſchwarzen Flor in Stücke von 20, 30 und mehrere Ellen lang, durchnäht ſie mit Blumen, beſetzt ſie mit Rand und Zäckchen und verſendet ſie in Menge, als eine neue Art von Spitzen unter dem Namen Petinet. Auf eben die Weiſe verfertigt man auch Florkappen, Schaals, Tücher und ganze Kleider, als Petinetarbeit, wodurch hier ein ganz neuer bedeutender Nahrungszweig entſtanden iſt.

Petit à la Main, eine Franzöſiſche Papierſorte, 13 Zoll 8 Linien breit, 10 Zoll 8 Linien hoch, 7½ ℔ ſchwer im Rieß.

Petit-Atlas, eine Franz. Papierſorte, 26 Zoll 4 Lin. breit, 22 Z. 9 Lin. hoch, und 60 ℔ ſchwer im Rieß.

Petit-Barrage, ein gemuſterter Tiſchzeug aus Caen in Normandie.

Petit-Bourgogne, eine Gattung Franzöſiſcher rother Weine, die ſonſt auch unter ihren eigenen Namen Tavel, Lirac, Roquemaure u. ſ. f. vorkommen, über Bordeaux und Cette ausgeführt werden, und zwar gewöhnlich in halben Stücken von 35 bis 36 Vierteln. Mit dem zweyten

oder dritten Jahre verlieren ſie meiſtens ihre Farbe.

Petit-brin, ſ. Brins.

Petit-Campos, ſ. Campos.

Petit-Cavalier, eine Franz. Papierſorte, 17 Zoll 6 Lin. breit und 15 Z. 2 L. hoch, wovon das Rieß 14 ℔ wiegt.

Petit-Chapelet, eine Franz. Papierſorte, 29 Z. breit, 20 Z. 3 Lin. hoch und im Rieß 55 ℔ ſchwer.

Petit-Drap, ein etaminähnlicher Franzöſiſcher Zeug von Argentan und Escouche, im vormaligen Alençon.

Petit-fin, die zweyte Sorte des Flandriſchen wollenen Sayettgarns.

Petir-Fleur de Lis, eine Franzöſiſche Papierſorte, 24 Zoll hoch und 19 Zoll breit, im Rieß 33 ℔ ſchwer.

Petit-grain, ein grosdetoursartiger Seidenzeug, ſ. auch Grosdetours.

Petit-nom de Jeſus, eine Franz. Papierſorte, 15 Zoll 1 Lin. breit, 11 Z. hoch, und im Rieß 7 ℔ ſchwer. Petit Jeſus hingegen iſt 13 Z. 3 L. br., 9 Z. 6 L. hoch und muß wenigſtens $5\frac{1}{2}$ ℔ wiegen.

Petit-Olonne, ein rohes Hanfleinen aus einigen Gegenden von Bretagne, zu Medrignac u. ſ. f., welches urſprünglich zu Olonne in Poitou gewebt ward, 20 Königszoll breit und 14 bis 15 Pariſer Stab lang iſt. Man gebraucht es zu Segeltuch.

Petite bordure, eine Sorte von ſchmalem Wollenband aus den Manufakturen zu Amiens.

Petit pied, eine geringe Sorte Valencienner Spitzen, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, zu Manſchetten, auch tiers-baſſe-hauteur genannt.

Petit Royal, ein Franz. Papier, 20 Z. breit, 16 Z. hoch, 20 ℔ ſchwer

Petit Soleil, ein Franz. Papier, 25 Z. br., 17 Z. 10 Lin. hoch, 56 ℔ ſchwer.

Petite toile, eine Franzöſiſche Art von gegitterten und geſtreiften Bettzüchen, oder Leinen zu Bettzeugen aus einigen Gegenden in Normandie.

Petit Velours, ein Franzöſiſcher, dem Engliſchen Velveret ähnlicher Zeug.

Petite Veniſe, oder Roſette, eine Gattung gewürfelter Tiſchzeuge von Valenciennes, das Tiſchtuch von $1\frac{7}{8}$ Franz. Ellen breit u. 3 E. lang, mit 13 Servietten, $\frac{4}{4}$ lang und $\frac{3}{4}$ breit bey jedem Stück.

Petits Lins, Franz. Flachsleinen von Abbeville und der umliegenden Gegend, 3 bis $3\frac{1}{2}$ Viertel Stab breit.

Petrefakten, Verſteinerungen, verſteinerte Körper nennt man überhaupt diejenigen abgeſtorbenen organiſirten Körper (Körper aus dem Thier- und Pflanzenreich), die mit fremden Erdarten durchdrungen, damit erhärtet ſind, und bey einer günſtigen Lage in der Erde ihre Bildung zum Theil oder ganz behalten haben. Einige Körper dieſer Art wurden von Kalkerde, in Waſſer aufgelöſt, durchdrungen, verlohren aber dabey einen Theil ihrer ehemaligen Feſtigkeit, wie ſo viele Knochen, Muſcheln u. dergl., die ſich in mehrern Berghöhlen oder in lockeren mergelartigen Erdlagern finden, und ſind daher mürbe, leicht, und gleichſam verwittert. Dieſe nennt man eigentlich calcinirte Körper, zuweilen auch Foſſilien (ſ. dieſ. Art.) im engern Verſtande. Die eigentlich oder vollkommen ver-

ſteinerten Körper hingegen haben die völlige Steinhärte erhalten, finden ſich in großer Menge im Kalkſtein und in Flötzgebürgen, entſtanden aber auf ähnliche Art, indem die durch Waſſer aufgelöſte Erde in die Zwiſchenräume derſelben drang, und nach und nach völlig damit zu Stein erhärtete. Außerdem unterſcheidet man noch folgende Arten. Einige organiſche in der Erde vorkommenden Körper enthalten durchzogene oder angeflogene metalliſche Stoffe, z. B. die Conchylien und Fiſche mit Schwefelkies in den Thonſchiefern und lettigen Thonlagern. Andere nennt man Steinkerne, und beſtehen aus innern Abgüſſen von Muſcheln und Schnecken, die ſich in der Schale aus einer Erdmaſſe geformt haben, wovon aber die Form verlohren gegangen iſt, wie die meiſten Ammoniten u. dergl. Eine fünfte Art der ſogenannten Petrefakten beſteht blos in Abdrücken von Conchylien, Pflanzen, Fiſchen u. ſ. f. auf der Oberfläche der ſogenannten Spurenſteine, wie z. B. die Pflanzenſchiefer u. dergl. Man hat endlich auch, aber doch nur ſelten, Verſteinerungen gefunden, worunter weiche Theile vorkommen, z. B. in Sibirien ein ganzes Rhinoceros, welches noch Reſte von thieriſch-riechenden Theilen, Sehnen, Fleiſch, Haut, Haar, an ſich hatte. — An und für ſich gewähren dieſe Körper nur als Seltenheiten den Liebhabern von Sammlungen u. ſ. f. Vergnügen, ſie ſind aber höchſt merkwürdig in Rückſicht auf ihre Gattung, auf den Ort und die Lage, ſo wie auf die große Menge, worinn ſie vorkommen, da ſie zu Beweiſen von großen Veränderungen dienen, welche die Erde mehrmals erlitten hat. In einigen Stein- und Gebürgsarten findet man ſie gar nicht, in andern Gebürgsarten deſto häufiger, ſelbſt wenn dieſe ſehr hoch über das Meer erhaben ſind, ſogar bis auf 12 und 16,000 Fuß Höhe, und oft in großen, weit ausgebreiteten Lagern oder Schichten. Auf ähnliche Art finden ſie ſich in mehrern andern Gegenden, nicht nur in der Nähe großer Meere, ſondern auch tief landeinwärts mehrere hundert und bis an 2000 Fuß im Innern der Erde unter der Meeresfläche. Dazu kömmt, daß man faſt in allen nördlichen Gegenden von Europa und Aſien Ueberreſte von verſteinerten Thieren und Pflanzen antrifft, die jetzt nur in ſehr heißen Himmelsſtrichen leben können, wie z. B. das oben angeführte Rhinoceros, auch Reſte von Elephanten in Sibirien. Von den letztern finden ſich dort hie und da noch ſo gut erhaltene Zähne, daß ſie wie feiſches Elfenbein verarbeitet werden; auch finden ſich einzeln in England, Frankreich, Deutſchland und Italien dergl. Ueberbleibſel von Elephanten- und Nashörnern, ſo wie in Nordamerika an den Ufern des Ohio außerordentlich große Knochen einer bis jetzt unbekannten Elephantenart. Verſteinerte Schalthiere, die nur in entfernten Meeren leben, finden ſich auf dem feſten Lande überall in ungeheurer Menge; häufig kommen auch mehrere Arten vor, die man jetzt nirgend mehr lebend findet, z. B. Ammonshörner, Seeigelſtacheln u. m. a. Selbſt die meiſten Pflanzen, die hie und da als Verſteinerungen oder Abdrücke in Stein- oder Erdlagern vorkommen, ſind nicht einheimiſch in den benachbarten Gegenden, ſondern gewöhnlich ausländiſch.

Petroleum, oder Steinöl, ſ. Erdharze.

Petum, Petun, ſ. Tabak.

Petung, Petong, Chineſiſches Weißkupfer, ſ. Kupfer, auch Metallkompoſitionen.

Petuntſe, ein Mineral, welches in China zur Bereitung des Porzellans gebraucht wird, wahrſcheinlich ein Flußſpath, nach andern ein Gyps- oder Kalkſpath, von weißlichter, bläulichter, rother oder blaßgrüner Farbe, der theils derb, theils in andern Steinarten, z. B. im Granit und Porphyr vorkömmt. S. Porzellan.

Pezetten oder Pezzetten, ſ. Bezetten.

Pfahlleder, ſ. Fahlleder.

Pfalauſtern, ſ. Auſtern.

Pfau, ein bekannter ſchöner, wahrſcheinlich in Oſtindien einheimiſcher Vogel, der jetzt in vielen Aſiatiſchen und andern Ländern häufig vorkömmt, oder zum Vergnügen gehalten wird, aber doch in einem ſehr kalten Klima ſchwer zu ziehen iſt. Der Pfauhahn hat beſonders im Schwanz ſehr prachtvolle Federn, womit in Aſien ein beträchtlicher Handel getrieben wird, da man ſie dort häufig zu Sonnenfächern, Fliegenwedeln, zum Kopfputz u. ſ. f. gebraucht. Nach Europa kommen nicht viele.

Pfauenholz nennt man in manchen Gegenden das mit Maſern durchzogene marmorirte Holz des gemeinen weißen oder Bergahorns. S. Ahorn.

Pfebenkürbis, der gemeine Kürbis (Cucurb. pepo), welcher zum wirklichen Gebrauch der beſte iſt, daher auch die Kerne deſſelben, Pfebenſaamen, häufig im Saamenhandel vorkommen.

Pfeffer nennt man verſchiedene Früchte oder Fruchtzapfen, die zwar im ſcharfen Geſchmack einander ähnlich, aber der Pflanze und Blüte nach ſehr verſchieden ſind. Dahin gehören: der lange Pfeffer (Piper longum), ein in Oſtindien in mehrern Gegenden und Inſeln, vorzüglich in Bengalen, auf der Malabariſchen Küſte, auf Amboina, Java u. ſ. f. einheimiſches Rankengewächs, das hie und da auch häufig gebaut wird, und ſich, wie unſer Hopfen, an den Bäumen hinaufwindet, mit herzförmigen, theils geſtielten, theils ungeſtielten Blättern und Fruchtähren von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang, die gekrümmt u. runzlicht, aus vielen einzelnen nahe beyſammen ſtehenden Beeren zuſammengeſetzt, anfangs grün und hart, zuletzt roth und weich ſind, unter dem röthlichten Fleiſche einen harten ſchwärzlichten Kern, von ſcharfem Geſchmack und der Größe der Mohnkörner haben, doch iſt die unreife Frucht noch ſchärfer. Man pflückt daher die noch unzeitigen meiſt grünen Fruchtzapfen ab, trocknet ſie, und bringt ſie ſo in den Handel, indeß bey weitem nicht ſo häufig, wie den gemeinen Pfeffer. So wie wir dieſe Fruchtzapfen unter dem Namen des langen Pfeffers erhalten, ſind ſie aſchgrau, äußerlich ſchneckenförmig geſtreift, und enthalten viele runde, äußerlich ſchwärzlichte, inwendig weiße Körner. Man gebraucht dieſe theils als ein Gewürz, theils auch in den Apotheken. Oft ſind ſie noch hitziger, als der ſchwarze Pfeffer, und doch werden ſie leicht wurmſtichig. Auf der Inſel Java kömmt dieſer Pfeffer überall fort, und könnte mit großem Vortheil gezogen werden, wenn er in Europa ſtarken Abſatz fände. Betelpfeffer oder Betelpflanze (Piper betle), ein rebenartiges Gewächs in Oſtindien, wo

man die Blätter mit Kalk und einem Stück der Arekanuß kaut; ſ. d. Art. Arekabaum und Betel. Von ähnlicher Art iſt der Malamiripfeffer (Piper malamiris), eine Pflanze, die man in Indien ebenfalls der Blätter wegen kultivirt, und dort auch unter dem Namen der Siriblätter oder Betel mit der Arekanuß kaut. Von dem Schwanzpfeffer, auch Schwindelkörner genannt (Piper caudatum), ſ. den Art. Cubeben. Chineſiſcher Pfeffer ſoll die Frucht eines großen Baums ſeyn. Sie hat die Größe einer Erbſe, iſt grau, mit rothen Streifen gemiſcht, öffnet ſich ſelbſt, wenn ſie reift, und enthält einen kleinen ſchwarzen Kern; man gebraucht aber nicht den letztern, weil er zu ſcharf iſt, ſondern nur die Schale. Spaniſcher, auch rother Indiſcher und Türkiſcher Pfeffer (Capſicum annuum) genannt, iſt eine von den vorigen ganz verſchiedene, urſprünglich in mehrern Gegenden von Weſtindien und Amerika in Mexiko und Braſilien, Barbados u. ſ. f. einheimiſche Pflanze, wo ſie nicht allein wild wächſt, ſondern auch häufig angebaut wird; ſie findet ſich aber auch in Oſtindien, wohin ſie vielleicht durch Spanier oder Portugieſen aus Amerika gebracht ward, und kömmt jetzt in unſern Gärten gut fort. In England nennt man ſie Guinea pepper, in Frankreich Poivre d'Inde, ou de Guinée, auch wegen der ſchönen Farbe der Früchte, Corail des Jardins. Die Pflanze, ein Sommergewächs, wird etwa 2 Fuß hoch, hat einen nicht ſonderlich äſtigen Stengel, und weit von einander ſtehende, längliche, ſpitzige, unten ungleiche, geſtielte, dunkelgrüne, eben ſo, wie der Stengel, etwas rauhe und haarige Blätter. Auf die Blumen, welche an dicken kurzen Stielen ſtehen und ein radförmiges gelblicht weißes Blatt haben, folgen verſchiedentlich geſtaltete, gewöhnlich ovale, oder ſpitzige und kegelförmige, zur Zeit der Reife gelbrothe Früchte, die man auch Taſchenpfeffer nennt, eigentlich nur aus einer dünnen trockenen Schale beſtehen, und inwendig in einem ſehr lockern Weſen viele kleine nierenförmige und platte Saamenkörner enthalten. Die Schale oder Hülſe hat einen ſehr bittern, faſt brennenden Geſchmack, der durch Trocknen faſt gar nicht gemildert wird, ſich ſowohl wäſſerigen, als geiſtigen Auflöſungsmitteln mittheilt, und auch vollkommen in den daraus bereiteten Extrakten zurückbleibt. Der Saame hat ebenfalls einen ſehr feurigen, brennenden, dem Pfeffer ähnlichen Geſchmack, und wird von den Indiern, welche deshalb die Pflanze häufig kultiviren, ſtatt des eigentlichen Pfeffers benutzt. In Europa gebraucht man die Schalen und Saamen ſeltener als Gewürz an Speiſen, aber zuweilen zur Schärfung des Eſſigs und Branntweins, und als Arzney. Eine Spielart dieſer Pflanze trägt Früchte mit einer fleiſchigen Schale. Dieſe nimt man in England vor der völligen Reife ab, ſchneidet ſie an einer Seite auf, reinigt ſie von den Saamenkörnern, legt ſie einige Tage in Salzwaſſer, und macht ſie zuletzt in Eſſig ein. So zubereitet nennt man ſie in Frankreich Poivrons, und dienen ſie zur Erwärmung des Magens und Beförderung des Appetits, doch müſſen ſie, wegen ihrer brennenden Kräfte, ſehr mäßig genoſſen werden. Der Vogelpfeffer (Capſicum minim.),

auch kleine Beisbeere genannt, gehört zum Geſchlecht des vorigen, iſt aber die ſchärfſte Art deſſelben, und findet ſich in Amerika als eine Staude von 4 — 5 Fuß hoch. In Guyana u. ſ. f. mahlt man die reifen Früchte, vermiſcht das Pulver mit Weizenmehl und Sauerteig, backt die daraus geformten Kuchen, zerſtößt ſie wieder zu Pulver, und gebraucht dies als Gewürz an Speiſen. Eben ſo benutzt man dies in England unter dem Namen Cayan-butter, Pepper-pots, od. Bird-pepper. Vom Thevetspfeffer ſ. den Art. Amomum, und von dem Jamaikaniſchen, oder Wunderpfeffer, auch Pimento genannt, den Art. Nelkenpfeffer. — Der eigentliche oder gemeine Pfefferſtrauch (Piper nigrum), der den im Handel und gemeinen Leben am häufigſten vorkommenden und gebräuchlichen ſchwarzen und weißen Pfeffer gibt, iſt ein in den meiſten Gegenden und Inſeln Oſtindiens einheimiſches Rankengewächs, welches nicht nur häufig wild vorkömmt, ſondern auch in Bengalen, auf der Malabariſchen und Koromandelküſte, wie in mehrern andern Landſchaften, auf den Inſeln Sumatra, Java u. ſ. f., auch in einigen Gegenden von Afrika, in großer Menge und mit vieler Sorgfalt gebaut wird. Der Stengel iſt etwa 12 — 16 Fuß hoch, ſchlank und rebenartig, daher man ihn an graden Bäumen, Stöcken und Pfählen pflanzen muß, um daran aufranken zu können und eine Stütze zu haben. Er iſt zweytheilig, glatt, hat viele Gelenke oder Abſätze, an welchen die ſtark riechenden, dem Epheu ähnelnden, glatten, ſteifen und geribbten, ziemlich ſtumpf geſpitzten und am Rande ungezähnten Blätter einzeln und wechſelsweiſe auf kurzen, runden, dicken Stielen ſtehen. Wenn der Stengel auf dem Boden kriecht, ſo treibt er aus den Gelenken Wurzeln. Einem Blatt gegenüber entſpringt immer ein langer Blumenſtiel mit einer einfachen Aehre, die nach vergangener Blüte mit 20, 30 bis 50 und mehrern Beeren beſetzt iſt. Gewöhnlich blüht dieſer Strauch jährlich nur ein-, zuweilen auch zweymal. Im vierten Monat nach der Blüte ſammlet man die reifen Früchte ein, worauf man die abgeſtreiften Beeren eine Zeit lang an der Sonne trocknet und dadurch zum Verſenden tauglich macht. Die Pflanze erfordert eine mühſame Pflege, denn ſie kömmt nicht leicht fort, und verlangt einen eigenthümlichen Boden, ſo daß ſie an manchen dem Anſehen nach ſehr fruchtbaren Oertern gar nicht gedeihen will. Sie verlangt 4 — 5 Jahre, ehe ſie Früchte trägt, und der Anbau derſelben kann daher in ſolchen Gegenden nicht mit Eifer getrieben werden, wo, wie z. B. auf der Holländiſchen Inſel Java, die Einwohner unterdrückt und gegen geringe Bezahlung dazu gezwungen werden, oder genöthigt ſind, den Europäern den Ertrag ihrer Pflanzungen für feſtgeſetzte niedrige Preiſe zu überlaſſen. Man pflanzt dieſe Staude reihenweiſe, auf weiten Ebenen, und zwar gewöhnlich 2 Ausläufer aus einem alten Stamm, da faſt aus jedem Knoten oder Gelenk Wurzeln ſchlagen, neben einander an einer gemeinſchaftlichen Stütze, und läßt ſie etwa 3 Jahre ohne ſonderliche Wartung, wachſen. In dieſer Zeit erreichen ſie, nach Beſchaffenheit des Bodens, 8 — 12 Fuß Höhe, und fangen an, Früchte zu zeigen. Dann

ſchneidet man ſie 3 Fuß hoch über dem Boden ab, biegt die obere Spitze in die Erde, ſo daß dieſe Wurzel ſchlägt, und läßt jedem Stamm nur einen oder zwey Schößlinge. Die Pflanze wächſt nun mit neuer Lebhaſtigkeit fort, und trägt gewöhnlich im erſten oder zweyten Jahr darnach Früchte. Dann nimt die Tragbarkeit bis ins 7te oder 8te Jahr zu, in welchem der Pfeffergarten in ſeinem ſchönſten Flor ſteht, bleibt, nach der jedesmaligen Beſchaffenheit des Bodens, 1, 2, oder 3 Jahre in dieſem Zuſtande, und nimt dann immer mehr ab. Man erndtet zwar zuweilen noch von zwanzigjährigen Stämmen Beeren ein, allein doch ſelten. Die Zeit der Blüte und des Reifens der Früchte iſt, wenigſtens auf der Inſel Sumatra, wahrſcheinlich wegen der hier ungewiſſen Paſſatwinde, ſehr veränderlich. Gewöhnlich gibt der Stock jährlich zwey Erndten, die eine, oder ſogenannte große, im September, und die andere, oder halbe Erndte, im März. In manchen Gegenden ſammlet man das ganze Jahr hindurch Beeren von den Stöcken, obwohl in geringer Menge, da Blüten und reife Früchte oft zugleich vorhanden ſind; in andern erndtet man dagegen nur einmal im Jahr. Die zuweilen einfallende und lange anhaltende Dürre hält den Wachsthum der Stöcke auf und verſpätet die Erndte. Die Beeren ſind anfangs grün, völlig reif aber ſchön roth, und dann fallen ſie bald ab, wenn ſie nicht zu rechter Zeit abgenommen werden. Da nicht die ganze Traube auf einmal reiſt, ſo würde ein Theil der Beeren verlohren gehen, wenn man auf die Reife der übrigen warten wollte; ja man pflegt ſie auch wohl ganz grün abzunehmen, ſobald die Traube völlich ausgewachſen iſt. Die abgenommenen Beeren breitet man auf Matten oder auf einem reinen feſten Boden aus, wo ſie bald trocknen, ihre Farbe verlieren, ſchwarz und runzlicht werden, ſo, wie wir ſie in Europa erhalten. Die zur rechten Zeit abgenommenen Beeren werden nicht ſo runzlicht; diejenigen aber, welche vor erhaltener gehöriger Feſtigkeit abgepflückt ſind, zerfallen durch das Hin- und Hertragen in kurzer Zeit in Staub. Beym Abtrocknen fallen die Beeren in wenigen Tagen von den Stengeln; man reibt ſie dann mit der Hand, um dieſe völlig abzuſondern, und worfelt ſie, wenn alles hinlänglich trocken iſt, um ſie von allem Unrath zu reinigen. Weil die Pflanzer indeß nicht gerne viel wegwerfen und daher viele leichte Beeren darunter laſſen, ſo muß alles im Abladungsplatz mit eigenen Maſchinen noch wieder geſiebt werden. Die gewöhnliche Probe ſeiner Güte iſt, daß man ihn derb zwiſchen den Händen reibt; wird er davon nicht ſehr angegriffen, ſo iſt er geſund; läßt ſich aber viel davon zerreiben, ſo iſt er zu jung abgenommen, oder hat im feuchten Wetter zu lange an der Erde gelegen. Den überreif gewordenen und von ſelbſt abgefallenen Pfeffer erkennt man daran, daß die äußere Schale fehlt, und dann gilt er nur für eine ſchlechte Art von weißem Pfeffer. Auf der Inſel Sumatra unterſcheiden die Einwohner 3 Arten von Pfeffer, die aber an verſchiedenen Orten verſchiedene Namen haben. Lado Cawuhr, oder Lampuhn Pfeffer, iſt die ſtärkſte Pflanze, welche die größten Blätter und Früchte trägt, langſamer

wächſt, aber länger dauert. Der Lado Manna hat kleinere Blätter und Früchte, trägt bald und reichlich, dauert aber ſelten über 3 bis 4 Erndten. Den Lado Jambih mit den kleinſten Blättern und Früchten ſchätzt man am wenigſten, da er noch geringere Zeit dauert, und ſich ſchwer an den Stöcken ziehen läßt. In andern Gegenden unterſcheidet man nur 2 Arten, Lado Suduhl und Lado Jambih. Lado Suluhr und Lado Angole ſind keine verſchiedenen Arten; unter dem erſtern verſteht man die jungen Schüſſe der Pflanze, unter dem letztern aber die Steckreiſer. Den weißen Pfeffer erhält man dadurch, daß die äußere Haut oder Schale von den völlig reifen Körnern abgeſondert wird. Ehemals hielt man dieſen in Europa für die Frucht einer ganz verſchiedenen Pflanze, ſchrieb ihm weit vorzüglichere Kräfte zu, und verkaufte ihn weit theurer. Wie man aber erfuhr, daß er die Farbe blos von der Behandlungsart habe, ſo verlohr er auch ſeinen Werth. Um weißen Pfeffer zu erhalten, der doch noch immer, obwohl nicht in ſo großer Menge, in Europa geſucht wird, wirft man auf Sumatra die eingeſammleten Beeren etwa 14 Tage lang in Gruben, die man an den Ufern der Flüſſe gräbt, oder weicht ihn auch in Pfützen und ſtehenden Waſſern ein, bis er aufquillt, da denn die äußere Schale zerreißt. Hierauf trocknet man ihn an der Sonne, und reibt die Schale zwiſchen den Händen völlig ab. Dieſer weiße Pfeffer kann aber nur aus den beſten und geſundeſten Körnern gemacht werden, die völlig zur Reife gekommen ſind; man behauptet aber, daß durch das lange Einweichen die beſte Kraft verlohren gehe, und daß die davon getrennte äußere Schale ihre eigenthümliche gewürzhafte Kraft habe, wenn ſie auch nicht ſo ſcharf iſt, als der Kern.. Die Engliſch-Oſtindiſche Kompagnie läßt auch auf Sumatra von den Eingebohrnen nur wenig weißen Pfeffer bereiten, da ſie ihn, der Arbeit wegen, weit theurer bezahlen, in Europa aber oft zu gleichem Preiſe mit dem ſchwarzen verkaufen muß. (S. Marsdens Beſchr. d. Inſ. Sumatra. Leipz. 1785. S. 140 — 161). Aus dieſen Nachrichten ergibt ſich, daß die unreife Beere beym Trocknen ihre grüne Farbe in eine ſchwarze verändere, viel ſchärfer und gewürzhafter ſey, und den in Europa am gebräuchlichſten ſchwarzen Pfeffer gebe; dagegen die reifen Beeren roth und endlich gelb, durch die Abſonderung der Haut aber zum weißen Pfeffer werden. Nach andern Angaben legt man die Pfefferkörner in Salzwaſſer, und beraubt ſie dadurch nicht nur ihrer Oberhaut, ſondern auch eines beträchtlichen Theils ihrer Schärfe. Vielleicht verfährt man in Indien bey der Behandlung der Beeren nicht überall gleich. Nach Marsden (l. c. S. 160 f.) glaubt man allgemein, daß der Pfeffer kein Seewaſſer vertrage, und doch wird vielleicht der vierte Theil von dem, was die Engländer von Sumatra ausführen, jährlich an der Küſte vom Seewaſſer getroffen, welches die Brandung, durch welche man ihn auf offenen Kähnen bringen muß, unvermeidlich macht. Den mittlern Ertrag aller Pfefferpflanzungen in dem Gebiet der Engliſch-Oſtindiſchen Kompagnie auf Sumatra, deren Monopol der Pfeffer iſt, rechnet man jährlich auf 1200 Tonnen, jede

von 16 Centnern. Zufolge der Verträge der Oberhäupter mit der Kompagnie müſſen alle Einwohner eine gewiſſe Anzahl von Stöcken pflanzen, und zwar jede Familie 1000, jeder unverheirathete junge Mann 500. Die Bedienten der Kompagnie unterſuchen jährlich die Pflanzungen, ertheilen Belohnungen und Strafen, und nehmen den Ertrag zu einem gewiſſen Preiſe an. In den nördlichen Theilen der Inſel, wo die Einwohner zahlreich, dabey unabhängiger ſind, und ſich gute Häfen befinden, weigern ſie ſich, den Pfeffer zu bauen, wenn ſie ihn nicht frey an Privatkaufleute abſetzen dürfen. Die Holländiſch-Oſtindiſche Kompagnie ſchränkte auf Java den Pfefferbau lange auf das Königreich Bantam ein, verbot ihn in den übrigen Gegenden und ließ die Stauden ſogar ausrotten. In den neueſten Zeiten ließ ſie aber wieder zur Anpflanzung ermuntern, und befahl ſie ſogar, welches in einigen Bezirken guten Erfolg hatte. Das bisher herrſchende Syſtem des Monopols und der Unterdrückung macht aber, daß ſie doch überall nur mit Widerwillen und nachläſſig getrieben wird. Sicherte man dem Einwohner ſein Eigenthum und geſtattete ihm einen freyen Verkehr, ſo würde Java leicht eben ſo viel Pfeffer, als Caffee, hervorbringen, dem Holländiſchen Handel damit durch die Menge deſſelben ein großes Uebergewigt in Europa gewähren, und beträchtliche Summen nicht nur an Handelsgewinn, ſondern auch durch den anſehnlichen Zoll ins Land bringen. (S. de Jongs Reiſen nach d. Vorgeb. d. g. H. u. ſ. f. B. II. S. 393 ff.). Von der Inſel Borneo werden jährlich etwa 600,000 ℔ Pfeffer ausgeführt. Nach Stavorinus (Reiſe nach dem Vorgeb. d. g. Hoffn. u. ſ f. Berl. 1796) ziehen die Holländer aus Java jährlich 6 Mill. ℔ Pfeffer, den man für den beſten hält. Nach einer andern Angabe betrug der Holländiſche Pfefferhandel in Indien ehemals 3½ Mill. ℔, und in Europa 5 Mill., zuſ. 8½ Mill. ℔, an Werth 9 Mill. Gl., wovon man die Koſten und Laſten zu 18 Prozent berechnete. In den J. 1775 bis 1780 wurden von der Oſtindiſchen Geſellſchaft in Holland jährlich zum Verkauf gebracht 8, 9, 10 bis 12,000 Ballen brauner Pfeffer; ferner vor 1779 jährlich 50 — 88.000 ℔ weißer Pfeffer, 1779 aber nur 34,500 ℔; und 9, 10, 15, 16 bis 17,000 ℔ langer Pfeffer, woraus ſich einigermaßen das Verhältniß des Abſatzes dieſer 3 Arten in Europa ergibt. — Im Europäiſchen Handel unterſcheidet man den ſchwarzen Pfeffer in Holländiſche, Engliſche, Portugieſiſche, Franzöſiſche und Däniſche Sorte. Er kömmt in Ballen oder Säcken, wovon die Holländiſchen und Däniſchen 400 ℔ und darüber enthalten, auf welche man 4 ℔ Thara rechnet; die Engliſchen und Franzöſiſchen ſind aber nur etwas über 300 ℔ ſchwer, auf welche häufig nur 3 ℔ Thara gerechnet werden. In Holland verkauft die Oſtindiſche Geſellſchaft den ſchwarzen Pfeffer nach Kavelings von 10 Ballen, und den weißen von 6 Ballen; im Handel von Amſterdam aber wird der braune und weiße Pfeffer bey ℔ in Banko verkauft, wobey für den erſtern vom Ballen 5 ℔ Thara, für den letztern 3 ℔, für baare Zahlung aber 1½ Prozent Rabatt gerechnet werden. Bey dem öffentlichen Ver-

kauf des Franzöſiſch-Oſtindiſchen Pfeffers rechnete man vormals zu l'Orient u. ſ. f. 5 ℔ Thara und 6 Prozent Sconto. Den Engliſchen Pfeffer unterſcheidet man in ſchwarzen Billipatam und weißen Jambih, welcher letztere gewöhnlich etwas theurer, zuweilen aber dem erſtern im Preiſe gleich iſt. Beym Verkauf in England gibt man 4 ℔ Thara und $6\frac{1}{2}$ ℔ Sconto, oder auch 4 Prozent. Die Portugieſen ziehen den meiſten Pfeffer, welchen ſie nach Europa bringen, von der Malabariſchen Küſte über Goa, aus verſchiedenen Niederlaſſungen, von welchen alles dahin zur weitern Verſendung nach Liſſabon abgeliefert werden muß. Die Dänen kaufen ihn in ihren Faktoreyen auf der Malabariſchen Küſte, in Bengalen u. ſ. f., und verladen ihn meiſtens von Tranquebar nach Europa. Seit dem Franzöſiſchen Revolutionskriege wird nun aber eine Menge Pfeffer auch durch Amerikaniſche, Hamburgiſche u. a. Oſtindienfahrer nach Europa gebracht, der in verſchiedenen Gegenden, zum Theil auch auf Isle de France oder in Batavia u. ſ. f. angekauft iſt. Guter ſchwarzer oder brauner Pfeffer muß aus großen feſten Körnern beſtehen, nicht runzlicht und eigentlich ſchwarz, doch hart und trocken, nicht mit Staub vermiſcht ſeyn, nicht nach Schimmel riechen. Der weiße Pfeffer wird viel nachgemacht; den falſchen erkennt man aber daran, daß er ſich mit den Fingern zerreiben läßt und auf dem Waſſer ſchwimmt. In Hamburg verkauft man den Engliſchen, Franzöſiſchen, Holländiſchen und Däniſchen Pfeffer bey ℔ in Banko, den Indiſchen oder Spaniſchen hingegen bey 100 ℔ kontant in Kurant. Der Holländiſche iſt gewöhnlich der beſte; der Engliſche zwar etwas klein, aber rein geſiebt; der Däniſche hingegen klein und gewöhnlich von geringerer Güte, doch oft beſſer, als der Franzöſiſche, wenigſtens in neuern Zeiten, die auch in dieſem Handel ſo manche Veränderungen veranlaſſen, und den ehemaligen großen Umſatz dieſer Waare in Holland ſehr vermindert haben.

Pfefferkuchen, Lebkuchen, Lebzelten, Honigkuchen machen in Nürnberg einen vorzüglich berühmten und bedeutenden Handelsartikel aus, werden, wegen ihres guten Geſchmacks, nach allen Gegenden hin, und ſehr weit verführt, und haben eigenthümliche Vorzüge, die, wenn auch dortige Arbeiter ſich an andern Oertern niederlaſſen, doch ſelten erreicht werden. Dazu gehören auch die Pfeffernüſſe, der ſogenannte Rümpfelkäs und der Magenkuchen, die man alle aus dem auf verſchiedene Art zubereiteten Lebkuchen-Teig verfertigt. Es iſt wohl kein Ort in Deutſchland, vielleicht in ganz Europa, wo jährlich eine ſo große Menge dieſer Kuchen verfertigt wird, als in Nürnberg. Unausgeſetzt beſchäftigt ſich hier die zahlreiche Profeſſion der ſogenannten Lebküchner mit dem Backen dieſer Waare, und die einzelnen Arbeiter haben, wie ſonſt gewöhnlich doch anderswo, keine Nebenbeſchäftigung dabey. Eben dieſe anhaltende Arbeit und der ſtarke Abſatz iſt die Haupturſache, daß ſie hier in ſo ſeltener Güte bereitet werden. In jeder Werkſtätte geht das Backen mehrere Tage in der Woche unausgeſetzt fort, der Backofen erkaltet nicht, man kann die

Hitze daher gleichförmiger erhalten und zweckmäßiger benutzen, ſo daß die Waare immer gehörig und gleich ausgebacken iſt. Bey einem ſo ungemein großen Verbrauch kann man auch alle dazu erforderliche Materialien, Honig, Syrup, Zucker, Mandeln, Gewürz, Mehl u. ſ. f. in ganzen Parthieen, Centnern, Fäſſern, Tonnen u. ſ. f. um den billigſten Preis kaufen und bald verbrauchen, das Produkt ſelbſt aber bey dem ſtarken Abſatz im Großen um geringere Preiſe wieder verkaufen. Sowohl Kaufleute, als auch die Lebküchner ſelbſt, verſenden zu allen Zeiten, am meiſten aber gegen Weihnacht und Neujahr ganze Parthieen nach allen Gegenden von Deutſchland und weiter. Mehrere Lebküchner beſuchen mit ihren Waaren auswärtige Meſſen und Märkte. Uebrigens iſt die Bereitung dieſes Backwerks eine Nürnbergiſche Erfindung; ſchon im 15ten Jahrh. wird der dortigen Lebküchner häufig erwähnt. Die Bienenzucht und Gewinnung des Honigs, welche in den Wäldern um dieſe Stadt ſchon in den früheſten Zeiten ſehr ſtark betrieben ward, mag die nächſte Veranlaſſung zu der frühzeitigen Entſtehung dieſes Gewerbes, welches mit dem ausgebreiteten Nürnbergiſchen Handel dann auch bald ſo beträchtlich werden konnte, geweſen ſeyn. Die verſchiedenen Arten dieſes Nürnbergiſchen Kuchenwerks ſind: dicke gemandelte Lebkuchen; dergleichen dünne gemandelte; dicke und dünne gewürzte Lebkuchen; lange und auch runde Magenkuchen; weiße Lebkuchen; Tafel- oder Rümpfelkäs. Jede dieſer Sorten iſt wieder in mehrere Nummern eingetheilt und wird dutzendweiſe verkauft. Man bezieht ſie entweder von einigen Nürnbergiſchen Lebküchnern ſelbſt, oder auch von dortigen Kaufleuten, die mit den einheimiſchen Manufaktur- und Fabrikwaaren handeln. Man macht ſie auch in Erlangen, Braunſchweig u. a. O. nach, aber bey weitem nicht mit dem Erfolg. In Frankreich ſind die Pfefferkuchen von Metz, Verdun und Rheims vorzüglich in Ruf, und haben einen ähnlichen ausgebreiteten Abſatz.

Pfefferkümmel, ſ. Kümmel.

Pfeifen, ſ. Tabakspfeifen.

Pfeifenköpfe, zum Tabaksrauchen, verfertigt man in verſchiedenen Gegenden zu einem beträchtlichen auswärtigen Abſatz im Großen aus Meerſchaum (ſ. dieſen Art.), aus verſchiedenen Holzarten und aus einer Thonerde. Nürnberg, Ruhla im Gothaiſchen, Neuenhaus, nebſt Unterſiema bey Coburg, Ulm und einige a. O. liefern inſonderheit eine Menge Pfeifenköpfe aus manchen Arten von Maſernholz, in verſchiedenen Formen, geſchnitzt oder gedrechſelt, beſchlagen oder unbeſchlagen, mit Meerſchaum gefüttert u. ſ. f. für einen ſehr ausgebreiteten Abſatz im Großen, und nähren dadurch nicht nur viele Familien von Profeſſioniſten, die anhaltend damit beſchäftigt ſind, ſondern veranlaſſen dadurch auch ein beträchtliches Nebengewerbe für mancherley Arbeiter auf dem Lande. Seit etwa 30 Jahren ſind inſonderheit die in Ulm verfertigten Pfeifenköpfe wegen ihrer Güte und Dauer nicht nur in ganz Deutſchland, ſondern auch in den angrenzenden Ländern ſehr in Ruf gekommen, und dadurch ein beträchtlicher Nahrungszweig für dieſe Stadt geworden,

der jetzt faſt 50 bürgerlichen Familien hier ihren eigentlichen Unterhalt gibt. Die Reichsſtadt Nürnberg und das unweit Ulm gelegene Dorf Waldſtetten, ſo wie einzelne andere Gegenden in Deutſchland, liefern zwar eine große Menge von derſelben Form, allein diejenigen, welche durch die gelernten Profeſſioniſten in der Stadt Ulm verfertigt werden, behaupten bisher einen unbeſtrittenen Vorzug. Dieſer beruht eigentlich auf der beſondern Geſchicklichkeit derſelben im Bohren der Köpfe, auf der guten Auswahl der Maſern, der feinen Abſchachtelung u. Politur, und auf dem reinen Ausarbeiten der Beſchläge von Silber, Tomback oder anderer Kompoſition. Das Maſernholz, welches man gewöhnlich von Maßholdern, Ahornen oder Birken nimt, iſt in der Gegend von Ulm ſchon ſelten geworden, und wird von mehrern Landleuten, die ſich auf das Ausnehmen deſſelben verſtehen, 20 bis 25 Meilen weit hergebracht. Ueberdem muß das Maſernholz in den Wäldern größtentheils heimlich aufgeſucht und abgelöſt werden, weil dieſer Raub oft den Bäumen ſchadet, daher die Förſter und Jäger beſondere Aufſicht auf die Maſerabnehmer halten. Feine und ſchöne Maſern ſteigen daher jährlich im Preiſe. Vor der Verarbeitung läßt man das Material ein halbes, oder noch beſſer, ein ganzes Jahr zum Austrocknen liegen. Das Füttern dieſer Pfeifenköpfe mit Meerſchaum hat dem Abſatz derſelben in neuern Jahren einen größern Schwung gegeben. In großen Quantitäten findet man dieſe Waare vorzüglich bey dem Kunſthändler Nübling in Ulm. Die Preiſe der feinen und ächten Ulmer Köpfe ſind ungleich höher, als die der nachgemachten. Man verkauft ſie dutzendweiſe in verſchiedenen Sorten; die vorzüglich ſchönen aber ſtückweiſe. — Die ächten oder eigentlichen Türkiſchen Pfeifenköpfe, die bey den Türken ſelbſt allgemein im Gebrauch ſind, beſtehen nicht aus Meerſchaum, ſondern ſind kleine braunrothe irdene Köpfe, die in Conſtantinopel in vielen kleinen Fabriken in ungeheurer Menge geformt und gebrannt werden. Sie beſtehen aus einem feinen Thon, der ſich ſehr dünne bearbeiten läßt, auch werden allerley Schnörkeleyen darauf angebracht. Nach der Größe gibt es nur 2 verſchiedene Sorten; von den gewöhnlichen koſtet das Stück nur 1 bis 2 Para, obwohl in Leipzig 3 bis 4 Ggr. (S. Seetzen in von Zachs monatl. Korreſp. 1804. Febr. S. 144 ff.) In Kleinaſien, Arabien, Aegypten u. ſ. f. ſind dieſe kleinen Pfeifenköpfe durchgehends im Gebrauch. Wo ſich dieſe Thonart nicht findet, macht man ſie durch Kunſt, und noch ſchöner, nach. Die aus der gewöhnlichen bläulichten lettigen Thonart gemachten haben meiſtentheils eine matte Röthe, die künſtlichen hingegen eine ſchöne hohe Farbe. Jene Thonart kömmt bey Trebiſonde, Poli und Kaiſaria (Cäſaria) vor, wo man dieſe Köpfe in unſäglicher Menge verfertigt. Wo dieſe Thonart nicht leicht zu haben iſt, oder weniger geſchätzt wird, z. B. in Tokat u. a. O., nimt man Bruchſtücke von recht ſtark durchbrannten Ziegelſteinen, inſonderheit von alten, zerſchlägt ſie gänzlich, und pulvert ſie auf einer Mühle zum feinſten Staubmehl; miſcht davon 3 Theile mit einem Theil von gut geſchlemmten Leimen in eigenen Gruben oder in hölzernen Kaſten zu

ſammen, und begießt die Maſſe mit Waſſer, ſo daß dieſes eine Hand hoch darüber ſteht. Täglich tritt man dieſe Maſſe eine Woche lang zuſammen, läßt immer am Abend das alte Waſſer ab, gießt friſches auf und rührt am Ende der Woche den ganzen Schlamm mit Stäben wohl durch einander. Wenn die ſchweren, gröbern, ſandigen Theile anfangen zu Boden zu ſinken, ſo läßt man das übrige molkenartige Waſſer in andere Fäſſer ab, und in dieſen ſo lange ſtehen, bis ſich der lettige Schlamm zu Boden geſetzt hat, und das Waſſer wieder hell geworden iſt. Das letztere wird behutſam abgelaſſen, die Maſſe aber beym Abtrocknen noch einmal gehörig durchgeknetet. Iſt dieſe ſo weit trocken, daß man ſie gehörig verarbeiten kann, ſo vermiſcht man ſie mit etwas Umbererde, und bildet ſie entweder in Formen zu Pfeifenköpfen, oder drechſelt dieſe aus der erhärteten Maſſe. Gehörig gebrannt erhalten ſie eine dunkelbraune Farbe, die aber in ein angenehmes Roth übergeht, ſobald man die Köpfe mit einem fein zerpülverten Blutſtein auf Leder abreibt. Im Orient erhält man dieſe allgemein beliebten Pfeifenköpfe um einen ſehr wohlfeilen Preis, da 5 Stück davon gewöhnlich für 4 Para verkauft werden. Man macht ſie aber auch mit vergoldetem Rande, bemalt ſie mit Blumen; manche werden emaillirt, mit Steinen beſetzt u. ſ. f. Dann gilt das Stück oft 2, 3 bis 4 Piaſter.

Pfeifenthon nennt man eine feine, zähe, weiße, kalk- und eiſenfreye Thonart, die ſich von dem eigentlichen Letten durch größere Reinigkeit und Feinheit, meiſtens auch durch die Weiße unterſcheidet. Zuweilen iſt dieſe Thonart etwas bläulicht, ſie brennt ſich aber im Feuer weiß, brauſet und verglaſet ſich nicht, und ſchwindet im Feuer wenig. Manche Sorten deſſelben werden in einer ſchwachen Hitze grau, weil ſie etwas mineraliſches Oel enthalten, welches zur Kole brennt, doch verzehrt ſich dieſes in der ſtärkern Hitze, ſo daß ſie bey dieſer wieder weiß werden. Eine der beſten Arten findet ſich im ehemaligen Cölniſchen und Lüttichiſchen, woher die Holländer ſehr viel zu ihren Tabakspfeifenfabriken in Gouda oder ter Gouw, getrocknet, in Tonnen von 460 ℔ ziehen. Außerdem hat man guten Pfeifenthon bey Maſtricht, im Heſſiſchen bey Großalmerode u. ſ. f. bey Bunzlau in Schleſien, Plauen, Magdeburg, Weißenſpring in der Kurmark, im Wirtembergiſchen u. a. Gegenden. Er wird nicht nur zu den bekannten thönernen Tabakspfeifen (ſ. dieſ. Art.), ſondern auch zum Steingut, zur Fajance u. a. Töpferwaaren gebraucht.

Pfeilwurzel, Indianiſche, ſ. Arrow-root.

Pferd. Dieſes für die Bequemlichkeit, den Nutzen und die Prachtliebe der Menſchen ſo unentbehrliche und wigtige Thier veranlaßt zwar einen für manche Gegenden und Länder ſehr einträglichen Handel, allein dieſer kann hier nicht in Betracht kommen, und erfordert eigenthümliche Erläuterungen. Indeß verdienen folgende Nachrichten hier eine Stelle. Das Pferd ſtammt, wie der Eſel, aus Aſien her, wenigſtens gibt es in den mäßig heißen Theilen dieſes Erdtheils noch ganze Heerden wilder Pferde und wilder Eſel. Beide trifft man noch in Arabien, vorzüglich aber in der gegen Perſien und China gelegenen Tatarey, vielleicht auch in andern Gegenden

an. Doch behaupten einige Naturforſcher, daß es keine urſprünglich wilden Pferde mehr gebe, daß die in Polen, in einigen Ruſſiſchen Provinzen, in der Tatarey u. ſ. f. dafür erklärten nur verwilderte ſind. Dieſe ſind immer ſehr klein und unanſehnlich, dabey aber unbändig und ſehr ſchnell. Die Schönheit und Vorzüge, wodurch ſich das Pferd jetzt unter unſern Hausthieren ſo ſehr auszeichnet, verdankt es der Zähmung und Zuziehung des Menſchen. Dieſer iſt es, mit einem beträchtlichen Grade von körperlicher Veredelung, durch ſeine große Gelehrigkeit, worinn es dem Elephanten gleicht, und durch ſeinen leichten Körperbau, vorzüglich fähig; auch hat kein Thier durch Zähmung ſo viel gewonnen, als eben dieſes. Das edle oder veredelte Pferd, im Gegenſatz des wilden oder verwilderten, übertrifft durch einen ſchönen Körperbau, durch die Feinheit und das Ebenmaß der Glieder faſt alle Arten von vierfüßigen Thieren. Außerdem empfiehlt es ſich noch beſonders durch ſeine Schnelligkeit und Stärke. Durch die erſtere übertrifft es faſt den Wind, denn man hat Beyſpiele von Engliſchen Rennpferden, die in einer Sekunde 82 bis 88 Pariſer Fuß und mehr zurücklegen, dagegen man bey einem Sturmwinde nur 66 Fuß auf eben die Zeit rechnet, obwohl, nach neuern Beobachtungen, die ſtärkſten Stürme in einer Sekunde 120 Fuß durchlaufen. Jene Schnelligkeit beym Wettrennen der Pferde dient indeß nur zum Beweiſe, wie weit dies Thier es durch Angewöhnung und mit der größten Anſtrengung für eine kürzere Zeit bringen könne. Allein auch ſein gewöhnlicher raſcher Gang, mit welchem es mehrere Stunden hindurch ausdauert, iſt nicht nur beträchtlich und von großer Wigtigkeit in vielen Fällen, ſondern es übertrifft darinn auch alle andere Hausthiere. Durch die Stärke hat es ebenfalls große Vorzüge. Dieſe zeigt es vorzüglich im Ziehen, denn es zieht ſiebenmal, trägt aber nur dreymal ſo viel, als der Menſch. Es vereinigt indeß doch beide Eigenſchaften, ſo daß es zum Laſtziehen und Laſttragen gebraucht werden kann, dagegen der Ochs nur zum Ziehen, der Eſel aber nur zum Tragen geſchickt iſt. Ein Engliſches Zugpferd zieht 3 bis 4000 ℔, ein Engliſches Mühlpferd hingegen trägt bis 910 ℔, weit mehr alſo, als die kleinen Kameele. Außer dieſen Eigenſchaften zeichnet es ſich durch ſeine Herzhaftigkeit und einen gewiſſen kriegeriſchen Muth, ſo wie durch einen edlen Stolz aus, welcher letztere inſonderheit die Stellung und den Gang des in der Reitſchule gebildeten Pferdes bezeichnet. In Klugheit und Gelehrigkeit ſteht es keiner derjenigen Thierarten nach, die in dieſer Rückſicht am ausgezeichnetſten ſind; es läßt ſich auch zu ſolchen Künſten abrichten, die der unwiſſende große Haufe für übernatürlich hält. — In phyſiſch-geographiſcher Rückſicht gehört das Pferd zu den am meiſten auf der Erde verbreiteten vierfüßigen Thieren. Auf dem feſten Lande des öſtlichen Aſiens findet es ſich nördlich bis gegen den 64ſten Breitengrad; jenſeits Bereſof aber lebt es nicht, und ſchon in Samarof zwiſchen Tobolsk und Bereſof klagt man über das Sterben der Pferde, dagegen ſie in dem wärmern Europa doch völlig bis zum Polarzirkel aus-

dauern. So findet man z. B. im Lappland, unweit des Polarzirkels, kleine, aber muntere Pferde, welche man den Sommer hindurch heerdenweiſe in die Wälder laufen läßt, da ſie denn mit dem Anfange der Winterkälte ſelbſt in ihre Ställe zurückkehren; und ſo kommen auch Pferde auf Island, den Färöern, auf den Hochgebürgen von Nordſchottland u. ſ. f. recht gut fort. Ehemals hatten weder Grönland noch Kamtſchatka Pferde, man brachte ſie aber in neuern Zeiten dahin. Eben ſo erhielt Amerika in den nördlichen und ſüdlichen kältern Gegenden mit den Europäiſchen Niederlaſſungen Pferde, welche ſich dort ſehr vermehrt haben, hie und da ſogar in großen zahlloſen Heerden als wild herumſtreifen. Vom Polarzirkel bis zu den nördlichen Wendekreiſen findet man daher faſt überall, mit einigen Ausnahmen für das nördliche Aſien u. nördliche Amerika, Pferde. Die Hitze des Wendekreiſes und ſelbſt des Aequators iſt ihnen nicht unerträglich, obgleich ſie davon leiden. So tragen ſie z. B. auf der Goldküſte in Afrika den Kopf geſenkt, ſind ſchläfrig und muthlos, und dabey ſo niedrig, daß ein großer Mann ſie nicht reiten kann. Nach den Angaben der Miſſionarien findet man dagegen auf Loango, in Südafrika, ſchöne muntere Pferde, die aus England abſtammen ſollen. Jenſeits des Aequators findet man überall Pferde, auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung, in den Holländiſchen Beſitzungen auf Java, auf den Molucken u. ſ. f., wie auf der entgegengeſetzten Seite der Erde die Menge wild gewordener Pferde in Paraguay (ſ. weiter unten), und die Pferde der Patagonen bis an der Magelhaens-Straße, welche dort, nach Byron und Bougainville, Seewaſſer ſaufen. Ueberhaupt bekömmt dem Pferde aber doch ein *beträchtlicher Wärmegrad* vorzüglich, wie ſich dies an den Perſiſchen, Arabiſchen, Spaniſchen u. a. zeigt. In dem *kältern Klima* des mittlern und auch nördlichern Europa gedeihen ſie indeß recht gut; ſo wenig ihnen aber die übermäßige Hitze, z. B. in Indien, vortheilhaft iſt, eben ſo nachtheilig iſt ihnen eine große Kälte. Die Pferde auf Island und den Färöern, in Hochſchottland, in einigen Gegenden von Norwegen und Schweden, auf der Inſel Oeland u. ſ. f., ſo wie die der Patagonen im ſüdlichſten Amerika, obgleich dieſe von Spaniſchen abſtammen, ſind außerordentlich klein. Mit Recht ſieht man daher den wärmern Theil Aſiens als den erſten Sitz dieſes nützlichen Thiers an. In Anſehung der *Größe* iſt die Verſchiedenheit unter den jetzt bekannten Varietäten deſſelben bey weitem nicht ſo beträchtlich, als bey vielen andern vorzüglich weit verbreiteten vierfüßigen Thieren. Die beſten *Zeichnungen* der bekannteſten *Pferderaßen* verdanken wir dem vortrefflichen Deutſchen Thierzeichner *Riedinger* in *Augsburg*. Die *Farben* wechſeln vom Schwarzen bis zum Weißen durch alle Schattirungen des Braunen und Rothbraunen ab. Die braune Farbe ſcheint wohl die urſprüngliche geweſen zu ſeyn und erlitt durch Zucht, Klima, allgemeine Verbreitung, Nahrung und wieder durch mannigfaltige Vermiſchung mancherley Abänderungen. Ueberhaupt ſind die ſchwarzen, wie bey vielen andern vierfüßigen Thieren, die ſtärkſten, dagegen die lichten oder gar weißen Pferde gewöhnlich die ſchwäch-

ſten. Man nimt daher, außer der Liebhaberey oder Mode, auch beym Handel viele Rückſicht darauf. Die braunen hält man vorzüglich für muthig, friſch und dauerhaft, für gute Läufer, hurtig, gelehrig und arbeitſam; je dunkler die Farbe, in deſto höherm Grade haben ſie auch gewöhnlich dieſe Eigenſchaften. Die Rappen, d. i. dunkelſchwarze, hält man für ſchwermüthig, ſind gewöhnlich ungelehrig, zornig, ſtutzig, untreu u. ſ. w. Den Füchſen, d. i. den lichtbraunen, ſchreibt man ein choleriſches Temperament zu; ſie zeigen ſich gewöhnlich feurig, hurtig, lieben das Springen, ſind aber auch zornig, ungeduldig und ermüden leicht, doch muß man die dunklen und Schweißfüchſe (d. i. die mit weißen Mähnen und weißem Schweif) davon ausnehmen. Die Schimmel hält man gewöhnlich für phlegmatiſch, doch finden ſich auch viele gute Pferde unter denſelben. Zu denen von vermiſchten Farben gehören unter andern die Schecken, von welchen man die mit 3 Farben gefleckten am meiſten ſchätzt, die dunklern aber den heller gefärbten vorzieht, ſo wie die mit einem dunklen oder rothen Kopf wieder ſehr beliebt ſind. Zu den zweyfarbigen Pferden gehören die Schimmel, vorzüglich Apfelſchimmel mit zerſtreuten weißen und ſchwarzen Flecken; die Spiegelſchimmel, deren Grundfarbe faſt ins Graue fällt; die Schwarz- und Rothſchimmel, von denen die letztern eine Farbe von Weiß, Grau und Braun haben, dagegen bey den Weinſchimmeln Grau mit Braun vermiſcht iſt; ferner die ſogenannten Fliegen- oder Mückenſchimmel, unter welchen die mit ſchwarzen oder rothen Flecken gewöhnlich den Vorzug haben. Am häufigſten ſind immer noch die Pferde von einfachen Farben, als ſchwarz, braun, weiß, ſeltener ſchon die mit Iſabellfarbe. Es gibt auch mauſefahle, geſcheckte, getiegerte, chokolade- und pfirſichblütfarbene u. m. a., doch iſt es bey der mannigfaltigen Farbenmiſchung unmöglich, für jede derſelben treffende Benennungen zu finden. Mohrenkopf heißt ein Rothſchimmel mit ſchwarzem Kopf und dergleichen Füßen. Für den Liebhaber erhöht die ſeltene und angenehme Farbe den Geldwerth eines Pferdes oft außerordentlich, und die Mode herrſcht dabey oft eben ſo gebieteriſch, wie in andern Dingen. — Von dem wilden oder verwilderten Pferde, dem Tarpan der Morgenländer, ſammelte Georgi (in ſ. geogr. phyſ. und naturh. Beſchreib. d. Ruſſiſchen R. Thl. III. S. 1660 f.) folgende Nachrichten. In den Steppen zwiſchen dem Dneſtr, Bug (der davon den lat. Namen Hippanis hat) und Dnepr, in den Krimiſchen, Doniſchen, Kaspiſchen und Kirgiſiſchen Steppen waren vormals wilde Pferde, und man findet ſie noch daſelbſt, aber äußerſt ſelten. Dieſe ſind gewiß nur von Hengſten entführte, oder von Wölfen verjagte Pferde der Koſaken oder nomadiſchen Völkerſchaften, die ſich rudelweiſe zu 5 bis 20 zuſammenhielten. Im Winter haben ſie langes, meiſtens rothgraues, doch auch anders gefärbtes Haar; ſie ſind ſelbſt im Sommer mager und nicht ſchön, außerordentlich wild, ſchüchtern, flüchtig und gar nicht zu zähmen. Daher ſind ſie auch nur ein Gegenſtand der Jagd; ohne ihre furchtſame Flüchtigkeit und Rekrutirungen aus den Tabunen

würden ſie auch längſt ausgerottet ſeyn. Von den verwilderten Pferden in den jetzt Ruſſiſch- und Preußiſch-Polniſchen Provinzen, in Südamerika u. ſ. f. ſ. weiter unten.

Die ſchönſten Pferde bringen Perſien und Arabien mit einigen zunächſt angrenzenden Gegenden hervor. Die Arabiſchen Pferde ſchätzt man außerordentlich hoch. Sie haben zwar nicht den ſchönſten Wuchs, allein ihre Geſchwindigkeit, ihr Ausdauern bey langen Reiſen, ihr Muth und ihre Klugheit in Gefahr ſetzen ſie weit über die unſrigen hinaus. Ihre Statur iſt im Allgemeinen viel kleiner, als die der Franzöſiſchen, nur bleibt jene ſich mehr gleich. Sie zeichnen ſich beym erſten Anblick durch ihren kleinen Huf und die Magerkeit ihrer Füße aus. Man findet ſie von allen Farben, die ſchwarze allein ausgenommen. Diejenigen, welche in den Städten gewartet und gepflegt werden, haben einen ſchönen Gang und eine einnehmende Geſtalt, die in den Wüſten aber ſind unanſehnlich und ſehr mager. Nach Niebuhr (ſ. deſſen Arabien S. 161 f.) hat man in Arabien 2 Raßen von Pferden: die Kadiſchi, d. i. Pferde von gemeiner Abkunft, die man auch hier nicht höher ſchätzt, als die unſrigen in Europa; und Koechlani, d. i. Pferde, deren Abkunft man ſchon ſeit 2000 Jahren genealogiſch aufgezeichnet hat, und urſprünglich aus der Stuterey des Königs Salomo abſtammen ſollen. Dieſe ſchönen, ſchnellen Pferde liebt der Araber leidenſchaftlich, er ſchätzt ſie höher, als ſeine Weiber, und erhält ihren Stammbaum mit größerer Sorgfalt, als ſeinen eigenen, oder den ſeiner Fürſten, Emire u. ſ. f. Die Beſcheinigungen von der Abſtammung derſelben ſind immer von den glaubwürdigſten Zeugen unterſchrieben, die bey der Beſchälung zugegen waren. Dieſe Koechlani hält man für beſonders geſchickt zu großen Anſtrengungen und langem Ausdauern dabey. Sie ſollen Tage lang ohne die geringſte Nahrung leben können; muthig auf den Feind losgehen; ſich zurückziehen, wenn ſie in der Schlacht verwundet werden und ihren Reiter in Sicherheit bringen. Fällt der Reiter, ſo bleiben ſie bey ihm ſtehen, und wiehern bis Hülfe kömmt. Schläft dieſer bey ihnen im Felde, ſo wiehern ſie, wenn ſich in der Ferne Räuber zeigen. Sonſt ſind ſie weder ſchön noch groß; die Araber ſchätzen ſie nur wegen ihrer ausgezeichneten Eigenſchaften und wegen ihres Geſchlechts. Nach andern Nachrichten ſind einige Arabiſche Stämme am Euphrat und Tigris zwiſchen Bagdad und Baſſora im Beſitz der ſchönſten Pferderaßen, welche die Scheikhs derſelben mit großer Sorgfalt ganz rein und unvermiſcht zu erhalten ſuchen. Die genauen Geſchlechtsregiſter werden nur von den Stuten gehalten, und nach dieſen wird die edle Abkunft der guten Pferde beſtimmt, dagegen der Adel der Hengſte nur individuell iſt. In der Gegend von Bagdad unterſcheiden ſich die Pferde in 4 vorzügliche Raßen, die beſondere Namen haben, und ſich durch einen gewiſſen Unterſchied in der Bildung auszeichnen. Die Araber treiben mit ihren Pferden einen beträchtlichen Handel, nicht nur mit Fremden, ſondern auch unter ſich, verkaufen aber die zwey- und dreyjährigen Füllen, und behalten die Stuten, wegen des Gewinnes, zur Zucht. Die vornehmen Araber reiten nur Stu-

ten; die Türken gewöhnlich Hengſte. Andere unterſcheiden wieder 2 Hauptraßen der edlen Pferde; die älteſte und koſtbarſte oder theuerſte, Attik, von welcher die Araber, Türken u. a. Aſiaten ihre Prachtpferde nehmen und auch in andern Ländern gute Raßen gezogen ſind; die andere, Kehilan, welche ebenfalls vortreffliche Pferde gibt, die jenen wenig nachſtehen. Die oben ſchon angeführten Pferde von gemeiner Abkunft, Gwidisk, werden zum Laſttragen, zum Transport bey Karawanen und zu andern harten Arbeiten gebraucht. — Die Perſiſchen Pferde behaupten neben den Arabiſchen den erſten Rang, ſind beſſer, als ſelbſt die Neapolitaniſchen, von mittlerer Größe, raſch, munter, arbeitſam, ſchnelle Läufer, und haben alle die Eigenſchaften, die der Krieger von ihnen fordert. Diejenigen Pferde, welche im heißen Indien erzeugt ſind, taugen dagegen nicht viel, und Tavernier erwähnt ſogar eines Indianiſchen Pferdes von der Größe eines Windhundes. — Die vorzügliche Arabiſche Pferderaße iſt auch über den ganzen nördlichen Theil von Afrika verbreitet, daher man die Barbariſchen Pferde, oder die in der ganzen Bärbärey, am meiſten nach jenen ſchätzt, und viele Europäiſche Raßen durch dieſe verbeſſert hat. Sie ſind ſehr ſtark, ſchlank, ſchnelle Läufer, haben meiſtens magere Beine, rothes oder rothgelbes Haar, tragen den Kopf hoch, gehen einen ſehr ſichern und raſchen Schritt, haben nur mittlere Höhe, aber ihre Erhaltung iſt ſchwer. Sie ſind ſowohl zum Reiten als Fahren ſehr brauchbar, dabey ſehr gute Beſchäler in den Stutereyen. Im Lande ſelbſt beſchlägt und ſtriegelt man ſie nie, und läßt ſie des Nachts ohne Streu unter freyem Himmel; ſie ſollen ſich dann auch nie legen. Alle ihre Bewegungen ſind ſehr kraftvoll und gewandt; da aber die Türken und andere Bewohner der Bärbärey ihre Pferde nicht mehr durch ſchöne Raßen zu veredeln ſuchen, ſo haben ſie ſchon viel von ihrem vormaligen Werth verlohren. Im Lande ſelbſt ſind ſie ſehr folgſam und ſicher, ſie werden aber faſt unbezähmbar, wenn man ſie nach Frankreich oder ein anderes Europäiſches Land bringt. — Unter den Türkiſchen Pferden ſind die Theſſaliſchen am berühmteſten. Die Moldauiſchen und Walachiſchen Pferde ſchätzt man in der Türkey und den benachbarten Ländern ſehr. Diejenigen, welche man im bergigten Theil der Moldau am häufigſten hat, ſind zwar klein, den Ruſſiſchen ähnlich, aber äußerſt dauerhaft und arbeitſam; deſto größer, ſchöner und im Ganzen anſehnlicher ſind die Pferde aus den Ebenen, wovon die Walachey jährlich gegen 10,000 Stück ausführt. Sie haben nur zu große Kinnknochen, ſonſt könnte man ſie mit zu den ſchönſten Arten rechnen. Die Pferde der Bulgarey ſind klein, unterſetzig und ſtark, wie die Tatariſchen, aber ſchöner, von feinerm Anſehen, und werden ſehr geſchätzt, inſonderheit die aus Dobroge. — Die gemeinen Ungariſchen Pferde auf dem flachen Lande und den ſandigen Ebenen ſind gewöhnlich gute Läufer, dauerhaft, gewandt, hart, mit geringem Futter zufrieden, und daher ſehr geſucht, aber ſelten über 15 Fauſt hoch, größtentheils klein, mager und ohne Anſehen. Unter der Regierung der K. Maria The-

reſia und des K. Joſeph II. machte man die erſten Verſuche zu ihrer Veredelung durch Gründung des berühmten Geſtütes zu Mezöhegyes im Tſchanader Komitat, welches jetzt das vorzüglichſte in Ungarn iſt, durch koſtbare Anſchaffung fremder Beſchäler, durch nachdrückliche Aufmunterung des Landmanns, Errichtung der Roßarzneyſchule zu Peſth u. ſ. f. viel geleiſtet hat. Die größte Zahl von Pferden wird in Ungarn auf den Steppen zwiſchen der Donau und der Theiß, und weiter gegen Südoſten gehalten, wo ſie in den erſten Jahren wild herum graſen, doch weder herrenlos, noch ohne Aufſicht. Im Ganzen iſt die Ungariſche Pferdezucht ſo beträchtlich, daß jährlich noch viele tauſend ausgeführt werden, wofür der beträchtlichſte Markt zu Debreczin iſt. Das Geſtüt zu Mezöhegyes muß in Friedenszeiten jährlich 1000 Remontepferde für die Oeſtreichiſche Armee liefern, in Kriegszeiten aber gibt das ganze Land eine große Menge dazu ab. Vom Anfange des Franzöſiſchen Krieges bis zum May 1795 wurden zwar bis an 30,000 abgeliefert, dazu waren aber doch die meiſten von dem Geſtütkommando in der Moldau und Walachey aufgekauft. In den rauhen und bergigten Gegenden von Ungarn iſt die Pferdezucht ſowohl ſchlecht, als ſchwach. Die Slawoniſchen Pferde ſind den Ungariſchen ähnlich, und eben ſo klein; die beſten fallen in Syrmien. Siebenbürgen hat ſehr viele Pferde und zum Theil von gutem Anſehen, beſonders ſind die Gebürgspferde munter und dauerhaft. Ueberhaupt iſt die Raße im Lande zwar nicht groß, aber feurig, ſtark, dauerhaft und ſchnell, daher auch im Auslande beliebt und ſtark geſucht. Der eingeſeſſene Adel verwendet jetzt zum Theil ſehr viel auf Veredelung derſelben, und verkauft auch aus ſeinen Stutereyen ſchon viele Pferde ins Ausland; unter den Deutſchen in Siebenbürgen gibt es ſchon viele unterthänige Bauern, beſonders in der Gegend von Kronſtadt, in deren Geſtüten ſich bis 100 Zuchtſtuten befinden. — Gallizien, Südpreußen und die Ruſſiſchpolniſchen Provinzen haben inſonderheit die eigentlich Polniſche Pferderaße, die ſich durch ihren Bau, durch die Mucken des Thiers, durch die Stärke, Dauerhaftigkeit und Wildheit ſo ſehr auszeichnet. So wie es ſelten einen ſchönen Polacken gibt, eben ſo ſelten findet man ihn auch von gewiſſen Tücken, wenigſtens von Unarten frey. Gewöhnlich hat dieſe Raße eben ſo viele Eigenheiten in der äußern Form, als im Temperament. Im Allgemeinen iſt der Kopf des Thiers meiſtens gegen den übrigen Körperbau entweder zu klein oder zu groß, und ſteht gewöhnlich ſchlecht am Halſe, der faſt nie ein gut aufgeſetzter Hals genannt werden kann; bey den meiſten iſt dieſer verkehrt, bey den übrigen doch übel aus dem Widerriſt gewachſen, und entweder zu ſtark, wie bey der kleinen Raße, oder zu ſchmal und dünne, wie man ihn bey der größern Raße findet. Man erkennt daher den Polacken, wenn auch ſonſt nichts ſeine Abſtammung verräth, an dem verkehrten Halſe und an dem abgeſchliffenen Kreuztheil, die ſo auffallend gebildet ſind, daß man die Raße faſt unmöglich verkennen kann. Die unverkennbare Ausdauer, die der Polacke vor faſt allen übrigen Pferden voraus hat, beſtimmt es aber recht eigentlich zu dem ſo beſchwerlichen Soldaten,

dienſt. Die Strapatzen, welche dieſes Thier erträgt, ſcheinen unglaublich; und dies einige Tage lang ohne alles Futter, oder nur bey wenigem ſchimmlichten Heu und ſaurem Graſe. Daher iſt es auch das paſſendſte Pferd für den Dienſt der leichten Truppen im Felde, denn es bleibt ſich ziemlich gleich, wenn die Nähe des Feindes, inſonderheit der Vorpoſtendienſt, zuweilen Monate lang kein Abſatteln geſtatten; wenn der Reiter ſogar nur ſelten den Sattel lüſten kann, um den Rücken des Thiers mit friſchem Waſſer zu benetzen; wenn es ſich weder auf den Feldwachen noch bey den Piketten und Reſerven legen darf, überdem Tag und Nacht marſchirt, geplänkelt, patrullirt und unaufhörlich mit dem Feinde getummelt wird, welches jedes andere Pferd bis zum Niederſtürzen abmergelt. Bey einigen dieſer Raße ſind dieſe Strapatzen ſogar das einzige Mittel, ſie gehorſam, willig und nachgiebig zu machen, und zu dem gehörigen Grad des raſchen und anhaltenden Dienſtes zu zwingen, den man ihnen oft durch alle Mittel der eigentlichen Reitkunſt nicht mittheilen kann. Außerdem macht die natürliche Unerſchrockenheit beym Feuer dieſe Raße zum Soldatendienſt vorzüglich geſchickt; wenige dieſer Pferde fürchten ſich vor dem Schuß, faſt jede andere Pferderaße ſcheut ihn mehr, und meiſtens kann man von den Polen, ohne alle weitere Vorbereitung und Gewöhnung, gleich herabfeuern. Zum Ziehen ſchwerer Laſten taugen ſie bey ihrem Temperament weit weniger; ſie halten ihre Kräfte zurück und werden prallig beym Anziehen, wo die Laſt oder ein Hinderniß grade die Anſtrengung aller Kräfte zum Fortrücken erfordert. Nur in einem ganz leichten Wagen, und nicht in bergigten Gegenden, kann man ſie als Zugpferde gebrauchen. Dann traben ſie ihrer Ausdauer gemäß den ganzen Tag fort, und legen in einem kurzen Zeitraum große Strecken zurück. Am meiſten ſchätzt man die in Podolien, der Ukraine u.ſ.f., woher man auch über Gneſen, Tarnopol, Brody, Stanislawow u. ſ. w. eine große Menge für die Oeſtreichiſche, Preußiſche, Sächſiſche u. m. a. Kavallerie zieht. — Gallizien und die Oeſtreichiſche Moldau oder Bukowina haben große ſogenannte wilde Geſtüte, wo die Pferde, das ganze Jahr hindurch, ohne Pflege, frey und ſich ſelbſt überlaſſen, in den Karpathen weiden, und ſich nach ihrer Neigung fortpflanzen. Beſonders ſieht man auf den ſchönen Alpenweiden der Luſchina, einem Gebürge an der Grenze der Marmoroſcher Geſpannſchaft, wo die Griechen und Armenier mehrere Geſtüte haben, einige tauſend ſchöne Pferde umherirren. Das größte und ſchönſte Geſtüte, welches die beſten Pferde hat, und einen Theil der Armee verſorgt, iſt das Kaiſerliche zu Vaskuz, das mit Tatariſchen Pferden angelegt ward, die man aus den Aſtrachaniſchen und Kaukaſiſchen Gebürgen holte. Dies Geſtüte gehört ſchon mehr zu den halbwilden; zur Zucht dienen zwar zahme Hengſte, die Pferde bleiben aber 3 Monate lang auf den Alpenweiden der hohen Karpathen, werden dann tiefer in das Vorgebürge und endlich ganz in die Ebene getrieben, wo ſie in den dazu eingerichteten Gebäuden überwintern. Mit dem Frühjahr läßt man ſie erſt wieder im Vorgebürge herumweiden und ſendet ſie dann, ſo wie der Schnee nach und nach

die Höhen verläßt, ins Hochgebürge. — In Süd- und Neu-Oſtpreußen zieht man eine Menge Pferde, großentheils Polniſcher Raße, die häufig ins Ausland gehen, und wegen ihrer vielen guten Eigenſchaften überall bekannt ſind und geſucht werden. Ihr Feuer, ihre Schnelligkeit, Genügſamkeit mit wenigem, oft ſehr geringem Futter, und ihr Ausdauern machen ſie ebenfalls zu Strapatzen aller Art, inſonderheit des Kriegs- und Felddienſtes ausnehmend geſchickt. Vorzüglich gilt dies von den Pferden in den vormals Litthauiſchen Gegenden von Neu Oſtpreußen. Dieſe ſind nur klein, dafür aber um ſo behender und ſchneller, und beſonders gut zu Reitpferden. Ihre vorzüglichſte Eigenſchaft iſt Laufen, daher auch die dortigen Poſtknechte ſelten im Schritt, öfter im Sprunge, und zum Theil im geſtreckten Gallopp fahren; zum Zuge taugen ſie weit weniger. In den weſtlichen Gegenden von Neu-Oſtpreußen und noch mehr in Süd-Preußen ſind die Pferde ſchon beſſer genährt, ſtärker und größer, als die Litthauiſchen, ſie haben aber nicht das Feuer und die Unverwüſtlichkeit von jenen. In dieſer Rückſicht iſt die Erwerbung dieſer Provinzen ſehr wigtig für die Preußiſche leichte Kavallerie, da ſie in der Folge einen guten Theil der noch wildern und abgehärtetern Remontepferde entbehrlich machen, die man bisher aus der Ukraine zog. — In Rußland, nach ſeinem ganzen Umfange, iſt das veredelte Pferd nicht einheimiſch, ſondern mit den verſchiedenen Landſaſſen eingeführt, jetzt aber als Hausthier in einem nicht kleinern geographiſchen Gebiet allgemein verbreitet, wie das Rindvieh. Dieſe große Verbreitung hat indeß, durch Verſchiedenheit des Klimas, der Nahrung, Behandlung im Winter, Nutzung ihrer Kräfte und ganzen Kultur, Abänderungen verurſacht, die bey gleichen Umſtänden nach mehrern Generationen bleibend geworden ſind. Georgi (in ſ. geogr. phyſik. Beſchr. des Ruſſ. R. Thl. III. S. 1652 ff.) führt folgende als die vorzüglichſten und bemerklichſten Abartungen der Ruſſiſchen Hauspferde auf. 1) Ruſſiſche Pferde, im ganzen ältern Rußland von etwa 50° OL. bis zum Ural, und in Sibirien bis zur Chineſiſchen Grenze, von S. nach N. aber von etwa 53 bis über 64°, im weſtlichen Sibirien bis 62, und im öſtlichen bis um 60°. Die Landpferde ſind von mittlerer Größe, grobem ſtarken Knochenbau, mit großen langen Köpfen, langen ſehr beweglichen Ohren, dünnen Hälſen, langen, zum Theil bis an die Knie reichenden Mähnen, ſchmalem Kreuz, dünnem, nicht langen Schweif, ſtarken Beinen und großem Huf. Man thut ihnen wenig Zwang beym Begatten an, daher hat man ſie auch von allen einfachen und gemiſchten Farben. In den gemäßigten Gegenden ſind ſie meiſtens braun mit ſchwärzlichtem Rückenſtrich, Mähnen und Schweif, ſchwarz, doch ſelten völlig, fuchsbraun; in den kältern weißgrau bis zum ſchwärzlichten, ſchmutzig iſabellgelb, eyergelb, rothſchimmel, dunkelgrau, Schimmel ohne und mit Mohrenköpfen, und ſehr viele weiß. Im Allgemeinen ſind ſie hart, ausdauernd in ſtrenger Witterung, welches ſie, ſelbſt beym Ziehen ſchwerer Laſten, in nördlichen Gegenden, oft viele Tage in Ungeſtüm und der ſtrengſten Kälte beweiſen;

behalten ihre Stärke bey magerm, ſchlechten und oft wenigen Futter; ſind munter, ſchnell, ausdauernd im Lauf, ziemlich gutmüthig. Ein arbeitendes Pferd wird im Durchſchnitt 15 bis 20 Jahr alt, ſelten älter. In den gemäßigten Gegenden ſind ſie etwas größer, als in der kalten; in Sibirien überhaupt, beſonders aber im nördlichen u. nordöſtlichen Sibirien, ſind ſie merklich kleiner. Außer dieſen und andern geringern Verſchiedenheiten ſind ſonſt die Ruſſiſchen Arbeitspferde, unter einem ſchönen Himmel und in den rauhen Wildniſſen auf guten Triften, auch wo ſie oft nur mit Laub oder Fiſchen genährt werden, immer gleich, hart, ausdauernd, munter, nicht ſchön, und erholen ſich, bey nur etwas verbeſſerter Pflege, ſehr geſchwinde. Im kalten Landſtrich können ſie, wie das Rindvieh, nur durch den Zwang der Kunſt erhalten werden, verkrüppeln und kommen früh um. Im Anfange des 18ten Jahrh. legte der Graf Münnich einige Stutereyen für Rechnung der Krone mit Engliſchen, Spaniſchen, Mecklenburgiſchen u. a. Beſchälern an, die ſeit 1796 unter einer eigenen Expedition der Stutereyen des Reichs beym Senat ſtehen. Nach und nach ſind in mehrern Statthalterſchaften des gemäßigten Landſtrichs auf manchen u. zum Theil vielen Gütern kleinere Geſtüte von den ſchönſten Ruſſiſchen Stuten und fremden Beſchälern entſtanden, die den Reſidenzen und Herrſchaften jährlich eine ziemliche Zahl ſchöner Geſpanne, und auch Zuchtpferde verkaufen. 2) Die Cur- und Livländiſchen ſogenannten Doppelklepper haben die Höhe der Ruſſiſchen, feine Knochen und ſind, bis auf die langen Köpfe mit faſt grade aufſtehenden Ohren und dünnem Schweif, ziemlich ſchön, werden aber jetzt von den größern ſchönern Pferden der Kleinruſſiſchen, Ukrainiſchen u. a. Geſtüte übertroffen. 3) Die Oeſelſchen Klepper ſind unter den Ruſſiſchen Raßen die kleinſten, ziemlich proportionirt, kommen aber wenig von ihrer Inſel. 4) Die Pferde der anſäſſigen Tataren gleichen den Ruſſiſchen ſehr, ſind aber merklich ſchwächer, weil ſie allgemein zu keinen ſo ſchweren Arbeiten gebraucht werden, als die Ruſſiſchen. Diejenigen, welche viele Pferde haben, treiben ſie im Winter wochenlang in die Steppen, nehmen ſie nur bey ungeſtümer und ſehr kalter Witterung in die Schoppen und geben ihnen kärglich Futter. 5) Die Polniſch-Ruſſiſchen, Ukrainiſchen, Kleinruſſiſchen und Doniſchen Koſakenpferde ſind klein, mager, mit ſchmalen Kreuzen, dünnen Hälſen, kurzhaarigen Mähnen und Schweifen, trocknen Köpfen und meiſtens brauner Farbe, mit ſchwärzlichtem Rückenſtrich, überhaupt nicht ſchön, aber ſehr munter, gelenkig, gute und ausdauernde Läufer u. ſ. f. (ſ. oben die Polacken), daher man ſie für leichte Reiterey ſehr viel gebraucht, auch die Zahl der jährlich ausgeführten Polniſchen und Ukrainiſchen Remontepferde für die Oeſtreichiſche und Preußiſche, zuweilen auch für andere leichte Reiterey gewiß anſehnlich, wenn gleich nicht genau bekannt iſt. Die Kenner dieſer Pferde kaufen und verkaufen oft ſehr unanſehnliche zu hohen Preiſen. 6) Die Kaukaſiſchen Gebürgs-, die Georgiſchen und Kabardiniſchen Pferde haben Aehnlichkeit mit den Perſiſchen, und hält man daher für die ſchönſten. Dieſe Völkerſchaften ſuchen ſehr die

Ausartung ihrer Pferde durch fremde Hengſte zu verhindern; viele unterſcheiden ſogar Familien unter denſelben, die ſie unvermiſcht zu erhalten ſuchen. Die ſchönſten kommen doch nur ſparſam nach Rußland. 7) Die Pferde der Finnen u. a. ihnen verwandten Völkerſchaften im Wiburgiſchen, Archangelſchen, Nowogrodiſchen u. a. Gegenden des kalten Landſtrichs ſind klein, mager, unanſehnlich von dem dicken Bauch, weiden meiſt in ſumpfiger Waldung und offenen Sümpfen, bringen den langen ſtrengen Winter in kalten, oft verfallenen Ställen oder Schoppen, mit grobem Sumpfheu, unzerſchnittenem Stroh, karg genährt, zu, ertragen dies alles, und ſind daher ſehr hart. 8) Unter den Pferden der nomadiſchen Völker ſind die Tatariſchen der Nogajiſchen Horden am Kuban u. ſ. f. den Kaukaſiſchen (ſ. oben) am ähnlichſten, mittlerer Größe, wohlgebaut, feurig, ſchnell, gelehrig, viele derſelben auch ſchön. Die Kalmückiſchen u. Kirgiſiſchen Pferde bringen beſtändig unter freyem Himmel zu, können ſich in der Winterkälte nur kümmerliche Nahrung aus dem Schnee hervorkratzen, ſind daher im Winter ſehr mager, faſt trocken, von widrigem verhungerten Anſehen, erholen ſich aber im Frühlinge ſehr geſchwinde, und ſind im Sommer wohlgebaut, ſchlank, fleiſchig, ſehr munter, auch viele davon ſchön. Die Pferdezucht der Nomaden iſt ſehr leicht. Dieſe brennen ihren Pferden ein Zeichen in die Haut, halten ihre Heerden (Tabuni) durch Umherreiten und durch Hunde zuſammen, treiben ſie von einem Weideplatz zum andern, auf welchen die ſüdlichern auch im Winter bleiben, ſorgen für die Tränken, und verhindern, ſo viel ſie können, daß die Füllen nicht im Winter fallen. Damit kein mörderiſcher Kampf unter ſo vielen Hengſten entſteht, ſo legen ſie einige, als Füllen. Zu den muthigſten Hengſten hält ſich ein Rudel von 5, 10 bis 20 Stuten, die ſich von dem gewählten Hengſt bedecken laſſen (wobey er den ältern, die ſchon Füllen gehabt haben, den Vorzug gibt, und die jungen bisweilen bis ins 6te Jahr unberührt läßt). Der Hengſt vertheidigt das Rudel gegen Raubthiere und Hunde. Bey großen Heerden ſieht man mehrere ſolcher Truppe. Entdeckt der Führer einen Feind, ſo zeigt ers ſeinem Gefolge durch Wiehern an. Dieſes macht einen Kreis, worinn die Köpfe einwärts ſtehen, um hinten ausſchlagen zu können. Der Führer geht auf den Feind los und ſucht ihn zu erſchlagen, welches ihm bey manchem Wolfe und Bären gelingt; meiſtens aber rettet ſich der Feind durch eine frühere Flucht; doch bleibt auch mancher Hengſt im Kampfe, vorzüglich oft bey der Kraftloſigkeit im Winter. Von eben der Art iſt die Pferdezucht der Baſchkiren, Burätten und übrigen Sibiriſchen Nationen. Bey den Baſchkiren iſt das Haar einiger Füllen, wie bey den Buchariſchen Lämmern, lockig gekräuſelt. Dieſes krauſe Haar erneuert ſich; bey ältern Pferden fällt es zwar nicht in Locken, iſt aber doch ſtark und artig gekräuſelt. Uebrigens nutzen die Nomaden von ihren Pferden alles. Die Milch derſelben iſt ihre vornehmſte Sommernahrung, die ſie weinſäuerlich und ein wenig geiſtig trinken, woraus ſie auch ihren Branntwein (Kumis) deſtilliren, oder mit anderer Milch Käſe machen. Fleiſch von geſchlachteten ſowohl, wie von

den durch Froſt, Unfälle oder Krankheit umgekommenen, iſt ihnen eine gewöhnliche Speiſe, daher auch die Kalmücken von den nahe wohnenden Ruſſen die verreckten Pferde für lebendige Schaafe kaufen. Die Haut dient zu Kleidern und Schläuchen. Eine Familie lebt von 100, auch ſchon von 50, und im Nothfall von 20 bis 10 Pferden. Dieſe ſind aber ihr größter Reichthum, daher ſtreben ſie nach vielen, ſo daß mancher von 1000 bis 5000, und die Fürſten unter ihnen bis 8 und 10,000 beſitzen. — An fremden Pferden kamen von 1783 bis 1789 über St. Petersburg ins Innere von Rußland jährlich 200 bis 300 Engliſche, und ungefähr ſo viele Mecklenburgiſche und Holſteiniſche. — In den Königlich Preußiſchen ältern Staaten (von Süd- und Neu-Oſtpreußen ſ. oben) iſt die Pferdezucht ſehr erheblich und beſonders von K. Friedrich Wilhelm I., noch mehr aber von Friedrich Wilhelm II. vervollkommt. Die Regierung unterhält jetzt einige Haupt- und Landgeſtüte, um gute Beſchäler zur Verbeſſerung der Raße in den Provinzen, vorzüglich Reitpferde und Remontepferde für die königlichen Marſtälle, zu ziehen. Am ſtärkſten iſt überhaupt die Pferdezucht in den Provinzen des eigentlichen Preußens, die eine Menge Pferde auswärts verkaufen; Preußiſch-Litthauen und das nördliche Neu-Oſtpreußen liefern vornemlich kleine, aber dauerhafte, ſehr feurige Pferde; Weſtpreußen große, genährte, aber nicht ſo dauerhafte. In Anſpach, auch zum Theil in Baireuth, iſt die Pferdezucht durch Engliſche ſehr verbeſſert; durch Mecklenburgiſche und Holſteiniſche aber noch mehr in Oſtfriesland. Im letztern halten die Landſtände eigene Köhrmeiſter und ſetzen Prämien zur Verbeſſerung der Zucht aus. Dieſe gibt hier ſchon eine beträchtliche Ausfuhr über den Flecken Weener, wo der ſtärkſte Roßhandel iſt, jährlich gegen 150,000 Rthlr. Ueber Stapelmoore gehen an 900 Stück ins Münſterſche, wovon wenigſtens ⅓ große Kutſchpferde, nach Italien, Frankreich u. ſ. w.; bey Stickhauſen oder Greſſander 300 St. etwa ins Oldenburgiſche, und etwa 1800 über Friedeburg, die kleiner fallen, und gewöhnlich als die ſchlechteſte Sorte zur Remonte für die Oeſtreichiſche Armee dienen; die beſſern erhalten Frankreich und einige andere militairiſche Staaten, die größten aber bleiben für die Preußiſche Kavallerie. In den übrigen Provinzen iſt die Pferdezucht, ungeachtet anſehnlicher Verbeſſerungen, noch nicht ſo bedeutend geworden, auch im Ganzen nicht hinreichend. — Böhmen verdankt die Erweiterung und Veredelung ſeiner Pferdezucht beſonders dem K. Joſeph II., der an verſchiedenen Orten des Landes, vorzüglich auf den Staatsgütern, Beſchäler edlerer Art unterhalten ließ. Noch jetzt läßt die Regierung beſtimmte Preiſe an diejenigen Landesunterthanen austheilen, welche die beſten Hengſte ziehen. Am beſten und ſtärkſten iſt die Pferdezucht jetzt im Chrudimer Kreiſe, wo auch auf der Kameralherrſchaft Pardubitz zu Kladrub ein wigtiges k. Geſtüte iſt. In der Gegend von Königgrätz findet ſich ein ſehr guter Schlag von Pferden, nächſt dem aber im Bunzlauer, Kaurzimer, Bidſchower und Prachiner Kreiſe. Die Chrudimer und Königgrätzer Pferde ſtehen überhaupt

ſehr in Ruf, und ſind als gute Läufer bekannt. Im J. 1793 zählte man im ganzen Lande 130774 Pferde, und darunter 10,500 ein- bis dreyjährige Füllen. In Mähren wird die Pferdezucht in neuern Zeiten beträchtlich erweitert und verbeſſert, ſo daß das Land eine Menge Remonte-, Artillerie- und ordinaire Pferde zum gewöhnlichen Fuhrdienſt liefern kann. Durch die Verbeſſerung der Raße ſind auch die Pferde durchweg, ſelbſt die der Landleute, ſehr im Preiſe geſtiegen. Am ſtärkſten iſt die Pferdezucht im Olmützer Kreiſe, aber auch im Prerauer haben beſonders die Deutſchen Einwohner an der Grenze von Schleſien eine gute Pferdezucht; auch trifft man in den nordweſtlichen Gegenden des Brünner Kreiſes einen guten Schlag von Pferden. In allen dieſen Gegenden ſind die Pferde 15 bis 16 Fauſt hoch; in den übrigen Theilen des Landes aber ſind ſie meiſtens nur von kleiner Art. Die Regierung hat nicht nur einen Unterricht über die Zucht und Behandlung des Thiers publicirt, ſondern ein eigenes Beſchäl- und Remontirungsdepartement verwendet auch auf die Anſchaffung und den Unterhalt von guten Beſchälern auf etwa 40 beſtimmten Stationen im Lande ſehr beträchtliche Koſten. Die wigtigſten Geſtüte ſind zu Chropin, im Prerauer Kreiſe; auf der Herrſchaft Kremſier; zu Kuprowitz auf der Dietrichſteiniſchen Herrſch. Kanitz, und auf der Lichtenſteiniſchen Herrſch. Eisgrub an der Oeſtreichiſchen Grenze. Von Gallizien, Ungarn, Siebenbürgen u. ſ. f. ſ. die obigen Nachrichten. Im Lande unter der Ens im eigentlichen Erzherzogth. Oeſtreich findet ſich im Ganzen kein ſonderlicher Schlag von Pferden; man trifft hier zwar gute ſtarke und ſchöne Brauer- und Müllerpferde, die gewöhnlich 14 bis 16 Fauſt hoch ſind, bey den Frachtfuhren hält man aber meiſtens Salzburger Pferde. Das Land ob der Ens zeichnet ſich hingegen durch ſtarke, wohlgebaute und ſchöne Pferde aus, die meiſtens 14 bis 15 Fauſt hoch ſind, das Mühlviertel ausgenommen, wo die Raße im Ganzen noch ſchlecht iſt. Das Herzogthum Steiermark hat vorzüglich in ſeinem bergigten Theile einen ſehr ſtarken dauerhaften Schlag von Pferden, die vortrefflich zum Gebürgstransport ſind. Geſtüte ſind bey Admont und Murau im Judenburger, und um Rán im Cillier Kreiſe; der ſchönſte Schlag von Pferden aber findet ſich um Hartberg im Grätzer, und die ſtärkſte Pferdezucht überhaupt im Marburger Kreiſe. Noch ſchönere Pferde von Wuchs, Munterkeit, Dauer u. ſ. f. finden ſich in Kärnthen und Krain. Das erſtere verkauft viele Pferde auswärts, die beiden jährlichen Pferdemärkte zu St. Veit ſind berühmt und werden auch von Italienern beſucht. In Krain auf dem ſogenannten Karſt ſind gut beſtellte landesherrliche Geſtüte zu Lippitza und Preſtianik, wo man vortreffliche Pferde zieht. Inſonderheit hält man in Krain viele Saumroſſe, die als ſehr ſtarke und ſichere Bergſteiger bekannt ſind, und von den benachbarten Ländern ſehr geſucht werden; auch dient dieſe Raße zu guten Reitpferden. Tirol hat ebenfalls ſtarke, dauerhafte u. gut gebaute Pferde, gewöhnlich von 14 — 16 Fauſt hoch. Die meiſten finden ſich im obern und untern Innthal. Im Vinſtgau und Gericht Ambez-

zo werden inſonderheit ſehr viele Stuten nach Italien verkauft, welche man dort vornemlich zur Mauleſelzucht gebraucht, die zwar auch in einigen Gegenden von Tirol getrieben wird, hier aber noch viel ausgebreiteter und einträglicher, ſelbſt zu einem beträchtlichen Abſatz nach Italien, ſeyn könnte. Der ſchöne Wieſenbau in den Vorderöſtreichiſchen Ländern gibt Gelegenheit zur Zucht guter Pferde, die auch ſehr in Ruf ſtehen und hier verhältnißmäßig in beträchtlicher Menge gezogen werden, deren Ausfuhr man aber von Zeit zu Zeit einſchränkt. — Das Fürſtenthum Salzburg zeichnet ſich durch viele, ſtarke, große und dauerhafte Pferde aus, die für den Kavalleriedienſt ſowohl, als zum Schiffziehen ſehr geſucht werden. Vorzüglich ſtark iſt die Zucht derſelben im Pinzgau, wo die vielen grasreichen Niederungen im Gebürge ſehr gute Dienſte dazu leiſten; im Zillerthale iſt ſie ebenfalls beträchtlich. — Im Wirtembergiſchen iſt die Pferdezucht in ſehr gutem Zuſtande und in neuern Zeiten durch vorzügliche Stutereyen ſehr verbeſſert. Die hieſigen Landpferde ſtehen in Schönheit und Dauer keinem andern Deutſchen Pferde nach; man treibt auch einen beträchtlichen Handel damit nach der Schweiz, nach Oeſtreich, Frankreich u. a. Gegenden. Die Landesgeſtüte ſind zu Marbach, Offenhauſen und Rauhen St. Johann, auf der Schwäbiſchen Alb; zu Urach, nahe am Fuß der Alb iſt der Fohlenhof Güterſtein; ferner zu Einſiedel auf der Seite zwiſchen Tübingen und Waldenbuch in dem großen Walde Schönbuch, ſo wie zu Bebenhauſen und Luſtnau. Unter der Regierung des Herz. Carl Eugen wurden alle Anſtalten, die man ehemals zum Beſten der Pferdezucht im Lande gemacht hatte, nicht nur ſehr verbeſſert, ſondern auch beträchtlich erweitert, ſo wie der fürſtliche Marſtall einer der koſtbarſten in Deutſchland ward. — In Kurſachſen wurden ſchon unter Kurf. Auguſt im 16ten Jahrhundert gute Stutereyen errichtet, die ſich jetzt zu Torgau befinden, wo noch vorzüglich gute und dauerhafte Pferde gezogen werden. Die Herzoge von Merſeburg Chriſtian I. und II. verbeſſerten die Pferdezucht ungemein durch Einführung Spaniſcher Beſchäler. Nach dem ſiebenjährigen Kriege brachte man von neuem eine anſehnliche Zahl Spaniſcher Pferde ins Land, welches in der Folge fortgeſetzt ward. Dazu kamen noch von Zeit zu Zeit Türkiſche, Tatariſche und Polniſche Hengſte. Sachſen hat daher jetzt dreyerley Arten von Stutereyen. Die eine beſteht in den Geſtüten u. der Zucht der Privatleute, die jeder treibt, ſo ſtark er will. Dazu benutzen theils viele Rittergüter und Bauern, beſonders in den niedern Gegenden der Elbe, ihr Wirthſchaftsvieh und ziehen viele u. gute Fohlen, auch halten ſie wohl eigene Hengſte dazu; theils halten einige Privatperſonen wirkliche Geſtüte, wo das Vieh blos zur Zucht benutzt und geweidet ward. Die zweyte Art beſteht in den kurfürſtlichen Geſtüten bey Torgau, Merſeburg und zu Wendelſtein, denn auf dem ſogenannten vierten zu Beßra im Hennebergiſchen werden blos Fohlen von den übrigen auf die Bergweiden gebracht, um ſie an harten Boden und rauhes Klima zu gewöhnen. Dieſe Geſtüte verſorgen aber den kurfürſtlichen Stall; was dieſer nicht nimt,

kömmt entweder an die Armee, oder wird verkauft. Die dritte Art beſteht in der 1787 angelegten Landbeſchälung, von welcher zur Beſchälzeit die nöthige Anzahl von Hengſten in die Aemter vertheilt wird. Jeder kann ſeine Stuten von dieſen belegen laſſen, muß aber die Hengſtfohlen nach einem halben Jahr vorzeigen, und der Anſtalt zu einem beſtimmten Preiſe verkaufen, wenn ſie es verlangt. Indeß iſt jetzt der Plan erweitert; man kauft weit mehr Hengſt- und auch Stutfohlen ohne Zwang, und zieht dieſelben für die leichtere Reiterey und den kurf. Stall auf, wozu weitläuftige Anlagen mit vielen Gebäuden bey Annaburg und zu Altenzelle bey Noſſen aufgeführt ſind. Durch dieſe Anordnungen ward die Pferdezucht ſo verbeſſert, daß ſchon 1778 für die Kavallerie, Artillerie und das Proviantfuhrweſen 8000 ſchöne Pferde ausgehoben werden konnten. Zum Theil ſchätzt man auch die im Lande gezogenen Pferde höher als die Holſteiniſchen und Mecklenburgiſchen, weil die letztern ſich nicht allemal an das harte Rauhfutter gewöhnen wollen. — Die Kurbraunſchweigiſchen oder Hannöveriſchen Länder haben in mehrern Gegenden theils durch herrſchaftliche Geſtüte und Unterſtützung, theils durch die Sorgfalt der Landleute eine beſſere und ſtärkere Pferdezucht mit einer guten Raße erhalten, wodurch ſie auch im Ganzen verbeſſert ward. In der Grafſchaft Hoya iſt ſie inſonderheit ſehr gut, und geht dort zum Theil ins Große, ſo daß von den ſchönen Hoyer Pferden jährlich ſehr viele ins Ausland verkauft werden. In einzelnen Theilen dieſer Länder iſt ſie indeß auch ſehr mangelhaft und geringe, zum Theil eben ſo ſehr erſchwert und ſchlecht, als die Rindviehzucht. Im Bremiſchen ſind hie und da ſehr gute Pferde, inſonderheit in den Marſchen; eben ſo in den Lüneburgiſchen Elb-, Weſer u. a. Diſtrikten; weiter landeinwärts ſind ſie aber gewöhnlich weit ſchlechter und ſeltener. Die Bremiſchen Marſchgegenden verkaufen inſonderheit viele ſchöne Fohlen und junge Pferde ins Ausland. — Im Weſtphäliſchen zeichnen ſich inſonderheit die Pferde des Sennergeſtütes in der Grafſchaft Lippe aus, die als ſchöne dauerhafte Pferde allgemein bekannt ſind, und auch von Fremden ſehr geſucht werden. Das Geſtüte hat den Namen von der zwiſchen Lippſpringe, dem Lippefluß, Stukenbrok und Lopshorn gelegenen großen Haide, die Senne genannt, die ſich auch durch das Paderborniſche, Rittbergiſche, Ravensbergiſche, bis ins Münſterſche und Osnabrückiſche erſtreckt. Das fürſtlich Lippeſche Sennergeſtüte, bey dem Jagdſchloß Lopshorn, nebſt der nahe gelegenen Meyerey in der Sennerhaide am Lippeſchen Walde, 1 Meile von Detmold, war ſchon im 15ten Jahrh. berühmt, und die hier halb wild gezogenen Pferde unter dem Namen der Senner lange bekannt. Anfangs ließ man zahme und zur Zucht tüchtige Stuten durch die auserleſenſten Hengſte decken, und durch Hirten in dem Lippeſchen Walde und der Senne hüten, um ſie mit den Oertern bekannt zu machen, wo ſie im Winter, wenn der Schnee nicht zu hoch liegt, Haidekraut zur Nahrung finden könnten. Nach und nach überließ man die Pferde ſich ſelbſt; aus den zahmen wurden halbwilde oder verwilderte

und furchtſame, die ſich mit der Zeit ſehr ſtark vermehrten. Der dreyßigjährige Krieg ward dieſer Anlage ſehr verderblich. Um 1655 ſuchte der damals regierende Graf das Geſtüte wieder in guten Stand zu ſetzen, ſo daß 1666 die erforderlichen Gebäude ausgebeſſert und ſchon ziemlich viele Stuten vorhanden waren. Der folgende Graf erweiterte und verbeſſerte die Anlagen um 1680, welche in neuern Zeiten noch weitläuftiger und bequemer gemacht wurden, inſonderheit ſuchte man ſeit 1717 und 1718 die Raße noch durch Türkiſche, Arabiſche und andere ausländiſche Hengſte zu verbeſſern. Nahrung gibt man den Stuten nur im höchſten Nothfall; dieſe müſſen ſie im Sommer und Winter im Walde und in der Senne ſelbſt aufſuchen. Gewöhnlich halten ſich die Pferde in Rudel zuſammen, die ſich ſelten trennen. Der große Lippeſche Wald und die gute Weide darinn gibt ihnen die beſte Nahrung. Die Stuten ſind daher in den Sommermonaten und im Herbſt ſo ſtark, als wären ſie im Stall gefüttert. Indeß brechen ſie zuweilen durch, und ſchaden den benachbarten Grenzfeldern, obwohl dies erſetzt wird. Im Winter und Frühjahr iſt Haide ihre einzige Nahrung, wobey ſie ſo mager werden, daß man ſie nach dem bloßen Aeußern für die ſchlechteſte Raße halten ſollte. Man reicht ihnen indeß in dieſen Zeiten kein Futter, bis die Spitzen der Haide vom hohen Schnee ganz bedeckt ſind, da man ſie dann in den Ställen zu Lopshorn ernährt. Uebrigens gehört dieſes Geſtüte zu den vorzüglichſten in Deutſchland. Die Pferde ſind faſt durchgehends fein von Kopf, haben einen langen ſchönen Hals, untadelige Crupen und Bruſt, einen graden Rücken von großer Stärke, und manche eine Höhe von 17 Fauſt. Die Mähnen und der Schweif wachſen ſtark, ſo daß jene die Knie erreichen, wenn ſie nicht ausgeriſſen werden. Die Schenkel ſind ſtark, trocken und gewöhnlich von allen den Fehlern frey, welche dieſe meiſtens bey andern haben. Sie geben an ſchönem Wuchs und Behendigkeit den Engliſchen nichts nach, ſind noch dauerhafter, als dieſe, und werden von Kennern theuer bezahlt. (S. Prizelius Beſchreib. des Sennergeſtütes. Lemgo 1771.). — Die ſogenannten Frieſiſchen Pferde oder Frieslånder ſind groß, ſtark, breit von Rücken, geben auch, wenn ſie an das härtere Waſſer anderer Gegenden gewöhnt ſind, gute Fracht, Kutſch- und Küraſſierpferde ab, wozu ſie auch vorzüglich geſucht werden. Von den Oſtfrieſiſchen ſ. oben die königl. Preußiſchen Deutſchen Beſitzungen. Sonſt hält man die Holländiſchen, Flämiſchen, Geldriſchen und Weſtphäliſchen zwar für gute und zum Theil ſchöne, aber doch für weiche Pferde. Man gibt indeß denen aus dem Herzogthum Oldenburg den Vorzug. In dem letztern iſt die Pferdezucht vorzüglich ſtark und durch Landesgeſtüte ſehr verbeſſert, daher die Einwohner viele Pferde nach Holland, Frankreich u. a. Gegenden verkaufen. — In den Herzogthümern Mecklenburg iſt die gemeine Raße der Pferde bey den Landleuten ſehr unanſehnlich und geringe, klein, zum Theil aber doch gedrungen; die beſſere Raße der eigentlich ſogenannten Mecklenburgiſchen Pferde aber nicht groß, gedrungen und rein von Knochen, vorzüglich dauerhaft und leicht, zum

Reiten und Fahren ungemein brauchbar. Sie wurden inſonderheit ſeit dem Ende des ſiebenjährigen Krieges, in welchem man die leichte Kavallerie ſtärker und nützlicher zu gebrauchen anfing, ſehr geſucht. Von der guten alten und ächten Mecklenburgiſchen Raße findet man indeß wenige mehr im Lande. Man verfiel um die Mitte des vorigen Jahrhunderts darauf, mehr ausländiſche, Däniſche, Holſteiniſche u. a. Hengſte zur Zucht zu halten, wodurch dieſe aber hin und wieder gelitten hat. Endlich fing man an, das Leichte und Gedrungene allen übrigen Eigenſchaften und dem äußern ſchönen Anſehen vorzuziehen. Die Weide iſt zu dieſer Zucht, die fortdauernd auf den fürſtlichen und adeligen Höfen, auch bey vielen Landleuten u. a. durch Beſchäler des Landesgeſtütes verbeſſert ward, ſo vortheilhaft, daß man jährlich eine beträchtliche Zahl von Pferden ausführen kann. Sehr viele davon werden an Officiere der Preußiſchen, Sächſiſchen u. a. Armeen, viele auf den Frankfurter und Leipziger Meſſen, obwohl dort auch häufig andere unter dieſem Namen, mehrere als Reit-, Kutſch- oder Wagenpferde nach Lübeck, Hamburg, Berlin, Dresden u. m. a. O. verkauft. Dazu kömmt in neuern Zeiten der Pferdehandel nach Rußland, wohin aber zur See meiſtens Beſchäler gehen, die man dort anſehnlich bezahlt. — Die Pferde der Herzogthümer **Schleswig** und **Holſtein** haben einen ſchönern, feinern Kopf und höhern Bau, als die Jütländiſchen, aber dagegen eine fehlerhafte Crupe. Beide Länder haben hin und wieder ſehr ſchöne Stutereyen, und der Pferdehandel iſt beträchtlich, beſonders in **Huſum**, von wo viele nach Sachſen, Brandenburg, Hannover, Oeſtreich u. a. Deutſche Gegenden, auch nach Frankreich u. ſ. f. theils von Einheimiſchen ausgeführt, theils von fremden Roßhändlern in Menge aufgekauft werden. Aus **Flensburg** gehen viele nach verſchiedenen Gegenden der Oſtſee, inſonderheit auch nach Rußland. Im J. 1797 wurden 5947 Däniſche, 3646 Schleswigiſche und 6386 Holſteiniſche Pferde auswärts verkauft, wodurch das Land wenigſtens 1 Million Rthlr. gewann. Die **eigentlich Däniſchen Pferde** ſind ſehr brauchbar zur Arbeit und zur Pracht, zu Geſpannen und zu Reitpferden. **Jütland**, inſonderheit die Inſel **Mors**, ſo wie die Landſchaften **Salling** und **Thye**, ſind reich an guten und tüchtigen Arbeits-, Remonte- und Wagenpferden; eigentliche Reitpferde und gute Officierpferde ſind hier indeß ſeltener. **Fyen** und **Seeland** haben eine kleinere Raße, liefern aber leichte und ſchöne Reitpferde. Die Deutſchen Staaten und Frankreich erhalten von dort, ſo wie aus Schleswig und Holſtein, Reiter- und Dragoner-, Schweden und Rußland aber Wagen-, Reitpferde und Beſchäler. Oft verkauft ein einzelner Roßhändler in Altona, Huſum, Nienbrock u. ſ. f. jährlich 4 bis 5000 Stück. Reitpferde und Hengſte werden oft mit 300 bis 1000 Rthlr. bezahlt. Ueberaus wigtig ſind die vom K. Friedrich II. angelegten **königlichen Stutereyen zu Friedrichsburg**, wo die ganze Zahl der jungen und alten Pferde 700 Stück beträgt. Auf der Inſel **Fyen** finden ſich die meiſten Privatgeſtüte. Ungeachtet der ſtarken Ausfuhr aus dem Reich und den Herzogthümern hält man ſich doch bey der guten

Verordnung über die Stutereyen vom J. 1785 und andern Maaßregeln für ſicher, daß das Land ſelbſt nie von guten Pferden entblößt werde. Die Regierung ſetzt jährlich ein anſehnliches Kapital zu Prämien für Geſtüthengſte von vorzüglicher Güte aus, und zahlt 3 Gl. 12 ß. Lüb. für jedes Füllen, was von einem ſolchen Hengſt mit einer Stute von beſtimmten Eigenſchaften gezeugt iſt. Die Prämien können ſogar ein Jahr ums andere für denſelben Hengſt gewonnen werden. Die höchſte iſt eine Goldmedaille von 100 Rthlr. an Werth, und jährlich werden allenthalben Beſichtigungen gehalten. Wo es die Umſtände noch in einzelnen Gegenden erfordern, gibt die Regierung ſelbſt Hengſte aus dem königlichen Geſtüte zur Verbeſſerung der Zucht. Norwegen hat Pferde von verſchiedener Größe und Raße; die beſten fallen in Guldbrandsdalen, Hedemarken und Walders. Sie ſind überhaupt klein, wohlgebildet, von überaus ſicherm Schritt und leicht, ſo daß ſie mit unglaublicher Geſchwindigkeit von einem Stein zum andern ſpringen, die Berge hinanklettern und wieder herabſchreiten, wobey ſie gemeiniglich die Hinterbeine unter den Bauch legen. Dabey ſind ſie ſehr ſtark und muthig; unentbehrliche Eigenſchaften, da ſie ſich oft gegen einen Wolf oder Bären vertheidigen müſſen. Man ſpannt ſie ſelten vor den Wagen, ſondern gebraucht ſie gewöhnlich als Packpferde, wie in Tirol im Schweizerlande u. ſ. f., indem man ihnen die Laſt an breiten über den Rücken hinabhängenden Riemen an beide Seiten hängt, und ein Bauer 2, 3 oder mehrere beladene Pferde loſe vor ſich hintreibt. Man füttert ſie größtentheils mit Heu. Die eigentlichen Norrbacker, d. i. die gelben Pferde mit ſchwarzen Extremitäten und einem ſchwarzen Streif längs dem Rücken, ſchätzt man vorzüglich. Eigentliche Stutereyen ſind indeß ſelten; im Amt Stavanger ſollen doch einige recht gute ſeyn. Suurdalen im Stiftamt Drontheim ſteht in dem Rufe, daß es ſich ſehr auf Pferdezucht und Pferdehandel lege, und einen großen Theil ſeiner Kornerndte auf Pferde verwende, ein Gewerbe, welches man hier ſchon lange getrieben haben muß. Island hat eine gute Art von Pferden von mittelmäßiger Größe, wie die Norwegiſchen, munter und ſtark; man gebraucht ſie zu allem Transport im Lande, hängt ihnen aber die Laſt zu beiden Seiten an. Der Gebrauch der Wagen iſt unbekannt, auch an vielen Stellen unmöglich. Die Landleute haben hier die Pferdezucht ſogar zu weit getrieben; man fand nicht ſelten Bauern, die 50 bis 100 Pferde und mehr hielten, wenn ſie zuweilen nur 4, 6 oder 8 Kühe hatten. An einigen Stellen, wo man damit überladen war, trieb man ſie ins Gebürge, wo eine Art von wilder Stuterey daraus entſtand. Auch die Färöer Inſeln haben zwar kleine, aber muntere, ſichere und ſtarke Pferde. — Die ſchöne Engliſche Pferdezucht iſt bekannt, indeß eigentlich nicht alt, und ward im Ganzen erſt ſeit dem 16ten Jahrh. bedeutend, da die K. Eliſabeth noch am Ende deſſelben den Spaniern bey der Invaſion, womit dieſe droheten, kaum 3000 Pferde entgegen ſtellen konnte. Die bisherige einheimiſche Raße verbeſſerte man darauf zuerſt mit Spaniſchen Pferden von geſcheiterten oder genommenen Schiffen der ſogenann-

ten Armada oder unüberwindlichen Spaniſchen Flotte; im 17ten Jahrh. aber noch mehr durch Pferde aus der Bärbärey. Von der Zeit an kam ſie erſt recht empor, nnd ward immer mehr durch Spaniſche, Barbariſche, Neapolitaniſche und Arabiſche Beſchäler vervollkommt. Seit der Mitte des 18ten Jahrh., oder etwa von 1766 an, vermehrte man die Zucht derſelben zum Nachtheil des Ackerbaues und der Rindviehzucht. Man ſchätzt die Engliſchen Pferde inſonderheit als die beſten Reitpferde und als die ſchnellſten Renner unter allen Europäiſchen, doch verlieren ſie in einem kältern Klima etwas von ihrer Schnelligkeit. Zu Reitpferden empfehlen ſie ſich vorzüglich durch ihren weiten Schritt, ihren ſichern und ſanften Gang und ihre ſchöne Figur. Sie ſind hoch gebaut, lang geſtreckt, haben kleine Köpfe, kleine ſteife Ohren, krumme Naſen, ſchlanke Füße, und meiſtens eine braune oder braungelbe Farbe. Die meiſten und ſchönſten Pferde zieht man in Yorkſhire, deſſen Raße inſonderheit ſchöne Reitpferde gibt; auch iſt hier, u. überhaupt im nördlichen England, in Lincolnſhire, Cheſhire, Leiceſter, Suffolk und Northhampton die Pferdezucht am ſtärkſten und beſten. Die Thäler von Montgommery im Fürſtenth. Wales liefern viele gute Pferde, die ſehr in Ruf ſind, ſo wie die Provinz Leinſter in Irland, und die Gegend um Galloway in Schottland, welches letztere ſehr viele und ſchöne, meiſtens aber kleine Pferde, inſonderheit in den Hochlanden hat, wo ſie den Norwegiſchen Kleppern ähnlich ſind u. zuweilen außerordentlich klein fallen. Die Zucht und Kultur der ſchnellen Rennpferde macht an einigen Oertern in England einen eigenen Nahrungszweig aus. Jene legen beym Wettrennen 46, 54 bis 82½ Pariſer Fuß in einer Sekunde und zuweilen noch mehr zurück. In Newmarket läuft ein Pferd zuweilen 4 Meilen in nicht völlig 7 Minuten; ein berühmter Renner machte in 3 Stunden 40 Engliſche Meilen. Das berühmte Rennpferd Childers lief in einer Sekunde 82½ Fuß; die runde Laufbahn zu Newmarket, die 400 Ellen weniger, als 4 Meilen beträgt, lief es in 6 Minuten 40 Sekunden durch, und machte dabey Sätze von 23 Fuß. Young berechnet die Zahl der Pferde in ganz England auf 1,100,000 Stück, wovon 900,000 zum Ackerbau und Fuhrweſen, 200,000 aber zu Reit- u. Kutſchpferden gebraucht werden. Auf London rechnet man allein 100,000 und darunter über 20,000 Reitpferde. Die Ausfuhr iſt im Ganzen nicht beträchtlich, unter andern nicht ſo ſtark, als aus Dännemark. Vor dem Amerikaniſchen Kriege wurden jährlich nur etwa 1700 Pferde ausgeführt, und nach einer dem Parlament übergebenen Rechnung von 1750 bis 1772 überhaupt 29,131. Die Ausfuhr der Hengſte iſt verboten, ſoll aber doch heimlich geſchehen. — Ungeachtet der vielen und zum Theil ſchönen Wieſen, Weiden u. a. Vortheile zu einer ſchönen und ſtarken Pferdezucht hatte das alte königliche Frankreich doch noch immer Mangel an guten Pferden, daher zur Remonte ſeiner Kavallerie u. ſ. w. in Friedenszeiten jährlich ungefähr 20,000, in Kriegszeiten 25,000 u. mehrere, außerdem viele Wagen-, Reit- u. a. Pferde nöthig. Die meiſten Reitpferde zog es aus Spanien und Deutſchland, die fehlenden Zug- und Ar-

tilleriepferde, aus der Schweiz, aus mehrern Deutſchen Provinzen und Holland. Bey einer 1799 auf Befehl der Regierung angeſtellten Zählung fand man im alten Frankreich überhaupt nur 1,440,000 Stück, dagegen 1802 mit Belgien und den Rheindepartements 1,500,000 Ackerpferde, in Paris 35,000 Zug- und Reitpferde, in den übrigen Franzöſiſchen Städten 200,000, bey der Armee aber 100,000 Zug- und Reitpferde, zuſammen 1,835,000 im ganzen neuern Frankreich, doch außer Piemont. Die in Frankreich auch in ältern Zeiten ſo ſehr vernachläſſigte Pferdezucht ſuchte zuerſt Sully unter K. Heinrich IV, hernach Colbert unter K. Ludwig XIV. ernſtlich zu verbeſſern. Allein die von dem letztern in Normandie, Bourbonnois, Auvergne, Limoſie, Rouergue, Orleannois und zu Asnieres bey Paris errichteten königlichen Geſtüte, ſo wie mehrere von Privatperſonen in Bretagne, Bourgogne, Navarra u. ſ. f. angelegten Stutereyen, entſprachen doch der Erwartung nicht, da es an einem guten Plan, an Ordnung, Kenntniß, gutem Willen, an einer hinlänglichen Zahl von guten Zuchthengſten, deren überhaupt 1789 in allen Geſtüten nur 3300 waren, u. a. Erforderniſſen fehlte, überdem Veruntreuungen, Anglomanie und ſ. w. ſo vieles verdarben. Die ſchöne Raße Normanniſcher Pferde artete zum Theil aus, da man die Stuten mit ausländiſchen, größtentheils Engliſchen Hengſten belegte, die damit zu ſehr kontraſtiren. Alle dieſe geldfreſſenden Anlagen wurden 1790 von der konſtituirenden Nationalverſammlung aufgehoben, und der darauf folgende Revolutionskrieg ward der Pferdezucht in Frankreich durch die Requiſitionen u. ſ. f. höchſt nachtheilig. Nur im nördlichen Frankreich, von der Loire bis nach Belgien, wo ſich die beſten Weiden finden, trieben Privatperſonen dieſelbe noch einigermaßen. Dieſer Theil von Frankreich liefert große und ſtarke Kutſch- und Wagenpferde, die Normandie hingegen inſonderheit Reitpferde für die ſchwere Kavallerie. In dem ganzen Landſtrich von der Loire bis zu den Pyrenäen zeichnen ſich nur wenige Provinzen, inſonderheit Limoſin, Navarra und Poitou durch ihre gute Pferdezucht aus, von welchen die beiden erſtern vorzüglich leichte, muthige Pferde für die Jagd, die Reitbahn und leichte Kavallerie ziehen. In den meiſten übrigen Provinzen von Südfrankreich ſind die Pferde elend, und in einigen derſelben iſt bey den Landleuten die Unwiſſenheit und Armuth in Rückſicht der Zucht derſelben ſo groß, daß man ein ſchönes Pferd dort als eine Naturſeltenheit anſieht. Nach Spanien verſendet Frankreich zwar im Durchſchnitt jährlich doch an Pferden für ½ Mill. Lvrs, und erhält nur einige Zuchthengſte von dort wieder zurück, dagegen aber führt es in gewöhnlichen Jahren für wenigſtens 8 Mill. Lvrs fremde Pferde aus andern Ländern zu ſeinem unentbehrlichen Gebrauch ein. Während der konſulariſchen Regierung wurden die ehemaligen Geſtüte doch wieder hergeſtellt und verbeſſert, und Prämien für die beſten von Privatperſonen gezogenen Füllen, Hengſte und Stuten, ausgetheilt. Dieſem Beyſpiel folgten mehrere Privatperſonen; andere, z. B. manche Generale, legten hie und da beſondere Geſtüte an. Die

Normanniſche Raße iſt noch immer die beſte in Frankreich, obwohl in neuern Zeiten etwas ausgeartet und durch die Requiſitionen des Revolutionskrieges ſehr vermindert. Indeß hat ſie ſich ſeit einigen Friedensjahren ſchon wieder ſehr vermehrt. Die ſchönſten Normands für die Kavallerie hat das Departem. Orne, und dieſe werden auch nach Spanien ausgeführt. Die kleinen ſehr muntern und arbeitſamen Pferde, bidets normands, ſind im Departem. der untern Seine am zahlreichſten. Die Percherons ſind eine Raße der Ebenen des Eure und Loire Departem., und werden zu Poſtpferden ſehr geſucht. Aus Picardie und dem Franzöſiſchen Flandern treibt man jährlich noch viele junge Pferde auf die Normandiſchen Weiden, die den eigentlich Normandiſchen nicht gleich kommen, aber doch oft dafür verkauft werden. In den Thälern von Picardie und Isle de France, an der Oiſe u. ſ. f. zieht man gute Ackerpferde. Zu Verſailles und Rambouillet ſind wieder Geſtüte auf Koſten der Regierung errichtet. Die Departem. Pas de Calais, Somme und Oiſe liefern viele Poſtpferde; die Depart. der Sarthe und Mayenne gute Zug- und Ackerpferde; doch zieht man in der Gegend von Craon an der Sarthe auch leichte Kavalleriepferde. Das eigentliche Bretagner Pferd, race Bretonne, iſt zwar klein, aber ſehr dauerhaft, hält länger aus, und iſt dabey ſtärker, als das Normandiſche, findet ſich am beſten in den Depart. Ille und Vilaine, Nordküſten, Unter-Loire und Morbihan, vornemlich in der Gegend von Lamballe bis zum Meere jenſeits Breſt. Das Departem. Morbihan liefert auch die ſogenannten doubles bidets, die zu Poſtpferden ſehr geſucht werden. Bretagne ſoll jährlich 24.000 Pferde zu 12 bis 25 Louisdor verkaufen, könnte aber bey ſeinen außerordentlich großen Weiden die Zucht doch noch ſehr vermehren. Die eigentliche alte Raße von Poitou und Anjou iſt zwar nur klein, aber ſtark, dauerhaft und höchſt brauchbar, insonderheit ſind die niedern Gegenden dieſer Provinzen reich an Pferden, wie die für den Roßhandel beträchtlichen Jahrmärkte von St. Flour, Puy und Murat beweiſen. Touraine und Berry, oder das Depart. Indre und Loire, und Dep. Cher, ſo wie die Depart. Allier und Nievre, Saone und Loire, Côte d'or und Yonne liefern gute Zugpferde, die Prov. Berry aber auch leichte Kavalleriepferde. Die Raße in Champagne und Lothringen iſt dagegen durchgehends ſchlecht, doch ſind im Ländchen Brie einige gute Stuten, die mit der Zeit eine beſſere Raße verſprechen. Zu Roſieres bey Nancy in Lothringen iſt ein im vorigen Jahrhundert aus Zweybrück dahin verlegtes Geſtüte mit ausländiſchen guten Hengſten, welches hie und da ſchon ſehr auf die Verbeſſerung der Zucht gewirkt hat; auch rühmt man das Geſtüte zu Vaucouleurs. Der Elſaß liefert vortreffliche Kavallerie- und Zugpferde; die Franche Comté gute Dragoner- und Artilleriepferde, welche ſie auf den ſchönen Weiden an der Saone u. ſ. f. noch ſehr vermehren könnte. Deſto zahlreicher zieht man dieſe Art im Depart. Leman, welches vormals eine Ausfuhr von dieſen und den vielen

ſelbſt gezogenen Mauleſeln, an 15 Mill. Lvrs werth, gehabt haben ſoll, die aber jetzt gänzlich verboten iſt. Savoyen hat nur wenige, kleine, aber muthige und ſtarke Pferde. Lyonnnois hat jetzt nur wenige Pferde; eben ſo Auvergne bey ſeinen vortrefflichen Weiden, durch die es vormals eine beträchtliche Zucht unterhielt. Limoſin hat ſchöne, muthige und feurige Pferde, die von den Officieren der Kavallerie, auch von Ausländern, ſehr geſucht werden, nur vor dem fünften Jahre oft an Augenkrankheiten leiden, daher man ſie vor dem ſechſten bis ſiebenten nicht ſattelt. Dann dauern ſie bis zum 25. bis 30ſten Jahr aus. Der letzte Krieg hat aber die Zahl derſelben ſehr vermindert. Das vormals blühende und während der Revolution verfallene Geſtüte zu Creuſe ward 1802 wieder von der Regierung mit einigen Andaluſiſchen und Arabiſchen Hengſten, auch mit einigen Arabiſchen Stuten beſetzt; Limoges erhielt ein ähnliches Geſtüte. In Guyenne bedarf die Zucht einer großen Verbeſſerung. Navarra hat, wie die Departem. der Obern-, Untern- und öſtlichen Pyrenäen überhaupt, vortreffliche Pferde, die von Spaniſchen Hengſten abſtammen, fein, lebhaft, edel und dauerhaft zum Reiten, zur Jagd und zum Kavalleriedienſt gleich geſchickt ſind. Vormals verkauften dieſe Gegenden jährlich über 20,000 Stück, jetzt aber weit weniger, da die Zucht während der Revolution ſehr vernachläſſigt ward, u. der Krieg ihnen ſo viele Pferde entzog. In Languedoc findet ſich eine zwar muntere, aber zu kleine und im Ganzen ſchlechte Raße; Dauphiné hingegen zieht viele gute Pferde für die leichte Kavallerie, nur wird die Mauleſelzucht im Departem. Iſere zu ſtark getrieben. Das Departem. Bouches de Rhone in Provence hat eine Art wilder, lebhafter, feuriger, leichter und flüchtiger Pferde, die aber noch ſehr veredelt und beſſer benutzt werden könnten. Das Departem. der Nieder-Alpen hat nur Schimmel, und alle Verſuche, die weiße Farbe durch ſchwarze Hengſte hier umzuſchaffen, waren bisher vergebens. In Corſika findet ſich die kleine flüchtige Sardiniſche Raße, wovon die ſchönſten im Departem. Liamone, aber nur nicht zahlreich genug, fallen. Piemont hat nur im Canton Suza einen Ueberfluß an Pferden, womit dieſer einen beträchtlichen Handel treibt, ſonſt aber weit nicht genug, auch nur die kleine Savoyiſche Raße, die einer großen Verbeſſerung bedarf. Belgien hat im Ganzen nur einige gute Reitpferde, die von einzelnen Privatleuten gezogen werden, zwiſchen der Maas und Schelde; nur zum Theil gute Kutſchpferde; im ehemaligen Oeſtreichiſchen Flandern gute und ſchwere Wagenpferde, und zwiſchen der Maas und dem Rhein tüchtige Karrengäule, wie im Luxemburgiſchen leichte Huſarenpferde; ſonſt aber iſt die Pferdezucht hier im Ganzen noch weit zurück. Eben ſo iſt ſie auch im Roerdepartement ſehr vernachläſſigt, obgleich ſie vormals im Jülichiſchen nicht unbedeutend war. Auf dem Hundsrück, im Depart. Donnersberg, zieht man einige gute leichte Kavallerie- und Dragonerpferde. Das Zweybrückiſche hat eine ſehr gute, durch den vormaligen Herz. Chriſtian IV. ſehr veredelte Raße; das

Geſtüte ward aber vor einigen Jahren nach Roſieres im Meurthedepartement verlegt. Die Gegend von Prum im Departem. Saar hat vortreffliche Weiden und eine gute Pferdezucht. Die neuerworbenen Länder verſchafften dem Franzöſiſchen Reich folglich keinen Reichthum an ſchönen oder vorzüglich guten Pferden, vermehrten doch aber die Zahl derſelben, ſo wie die Gelegenheit und Mittel zu einer beſſern und erweiterten Zucht beträchtlich. — Das Schweizerland oder die Helvetiſche Republik hat in einigen Cantonen ziemlich viele Pferde, obwohl im Ganzen nicht die Menge und gute Zucht, wozu mehrere Gegenden eine ſo vorzügliche Anlage haben. Die meiſten Pferde ſind groß, ſtark, arbeitſam, dauerhaft, gewöhnlich aber ſchwer, ſelten ſchön, vorzüglich brauchbar zum Zuge für den ſchweren Wagentransport und Artilleriedienſt, zum Tragen als Saumroſſe, auch für die ſchwere Kavallerie, doch weniger für Dragoner; für den Dienſt der leichten Kavallerie gibt es hier wenige. Frankreich, Italien und das ſüdliche Deutſchland erhielten indeß bisher doch ziemlich viele von dieſen Pferden, am meiſten aber das erſtere. Zum Theil kaufen die Schweizer auch junge Pferde in Schwaben, die auf den Gebürgen von Glaris, Bündten u. ſ. f. theils zum eigenen Gebrauch, theils auch zum Verkauf weiter zugezogen werden. Die Stutereyen des Berniſchen Emmenthals liefern inſonderheit ſchöne Zug-, auch ſchwere Kavallerie- und Dragonerpferde zum Verkauf nach Frankreich. Auch hat das Oberland eine beſſere Pferdezucht, als die Gegenden am Jura, Neuenburger See u. ſ. f., wo ſich bis nach Solothurn hin, eben ſo wie im Canton Waad, meiſtens eine ſchlechte Raße findet. In Freiburg iſt die Zucht beſſer und beträchtlich, daher die berühmten Pferdemärkte zu Romont viel von Ausländern beſucht werden, und auch Frankreich viele von dort erhält. Im nördlichen Theil des C. Aargau treibt man ſie hie und da mit vieler Sorgfalt, weit ſtärker aber im C. Schwyz, wo man die beſten Füllen zum Verkauf an Ausländer aufzieht. Der C. Glaris verkauft in manchen Jahren ziemlich viele nach Frankreich und Italien; der C. Baden und die Landſchaft Sargans ziehen ebenfalls mehrere zum auswärtigen Abſatz, ſo wie der C. Solothurn, in welchem ſich beträchtliche Stutereyen finden. In vielen andern Landſchaften der Schweiz iſt die Pferdezucht aber ganz unbeträchtlich, da man den Feldbau faſt ausſchließend mit dem Hornvieh treibt. — Unter den Italieniſchen Pferden zeichnen ſich vorzüglich die Mantuaniſchen, Neapolitaniſchen und Sardiniſchen aus. Unter den Mantuaniſchen ſchätzt man inſonderheit die aus der Gegend von S. Benedetto als ſehr gute und vorzüglich brauchbare Pferde, die ſehr von Fremden aufgeſucht werden. Neapel hat Pferde von allerley Größe und Farben, und von verſchiedenen Raßen. Die Pugliſchen Pferde ſind ſchön, lebhaft, und vielleicht die beſten in Europa, die Calabreſiſchen ſind nicht ſo groß, aber muthig und unermüdet. Ueberhaupt iſt das Neapolitaniſche Pferd feurig, gelehrig und ſchicklich zu jedem Gebrauch. Dem ungeachtet ſind die ehemaligen ſchönen Geſtüte in Ver-

fall gerathen, weil es den Vicekönigen, die von Spanien aus angeſtellt wurden, beliebte, zu verbieten, daß das Land Pferde an Ausländer verkaufte, dagegen ſie die Einfuhr fremder Pferde, beſonders Sclavoniſcher, geſtatteten. Dieſe ſind nicht nur ſchlecht, ſondern trugen auch vieles zur Verſchlechterung der einheimiſchen bey. Die Calabriſchen Pferde erhalten gewöhnlich ein Brandzeichen auf der linken Seite, die Puglischen oder Apuliſchen hingegen auf der rechten. Die letztern ſind zum Theil groß und dabey gute Läufer, daher man ſie Corſieri nennt. Die Neapolitaniſchen Pferde vom Mittelſchlage heißen Genetti, ſtammen von Spaniſchen ab, ſind dieſen auch ziemlich ähnlich, aber ſtärker; man nimt ſie auch erſt ſpät zur Arbeit, und nennt ſie daher bis zum ſiebenten oder achten Jahr fortdauernd Pollebri oder Füllen. Von den ſchönen Neapolitaniſchen Pferden gehen viele nach andern Gegenden von Italien, nach dem ſüdlichen Frankreich, auch wohl nach Paris, Wien u. ſ. w. — Die Inſel Sardinien hat 3 Arten oder Raßen von Pferden, eine wilde oder halbwilde, die gemeine oder überall gewöhnliche, und feine, edlere Pferde, oder Geſtütpferde. Die wilden halten ſich in Waldungen und wüſten Gegenden auf, können von jedem nach Gefallen eingefangen werden, ſind aber am zahlreichſten auf der Inſel St. Antioco, ſehr klein, gut gebaut, ungemein ſchnell, laſſen ſich ſelten lebend fangen, faſt gar nicht zähmen, ſterben auch bald, nachdem man ſie eingefangen hat. Das gemeine Pferd iſt die bey den Landleuten gewöhnliche Raße; dieſes fällt und wächſt auf ohne Sorgfalt, Wartung und Pflege von Seiten ſeines Beſitzers. Die edlen, feinen, oder Geſtütpferde ſind ſchon ſeit langer Zeit als eine der ſchönſten und beſten Raßen in Europa bekannt, ſowohl in Anſehung ihres vorzüglichen Baues und Aeußern, als in Rückſicht auf ihre Stärke und Lebhaftigkeit. Der König machte öfterer, ſelbſt nach Spanien, Geſchenke mit dieſen Sarden, die dort wegen ihrer ausgezeichneten Schönheit bewundert wurden. Die berühmteſten Geſtüte von dieſen ſind die dem Könige gehörigen zu Paulilatino, die des Herzogs von Benavente zu Padromanna, die des Herz. von Aſinara zu Mores, und die Privatſtutereyen in den Departementen von Bonorvo und Marguine, wo ſie ſehr gut gedeihen. Man könnte dieſe Anlagen beträchtlich vermehren, wenn der auswärtige Handel den Abſatz erleichterte; dann würde man Sardiſche Pferde mit Engländern vollkommen wetteifern ſehen. Sehr gewöhnlich macht man mit einem edlen Sarden 60 Franzöſiſche Meilen in 24 Stunden. Im J. 1771 zählte man auf der Inſel überhaupt 66,334 Pferde; doch ſind ſolche Zählungen nie genau, da das Volk immer neue Taxen dabey fürchtet und dabey viel verheimlicht. Man hält auf dieſer Inſel an allen Oertern, ſelbſt bey den Dorfſchaften, jährlich Wettrennen mit Pferden, wobey oft ſehr beträchtliche Preiſe ausgetheilt werden, welche entweder die Gemeinheiten, oder auch Privatbrüderſchaften, zuſammenbringen. Vorzüglich hält man ein ſolches Pferderennen zur Zeit des Karnevals zu Cagliari und Saſſari, und zwar maskirt. (S. Hiſt. geogr. polit. et natur. de

la Sardaigne, par D. Azuni. Paris 1802. T. II. p. V. ſqq). In Italien werden dieſe Pferde ſehr geſucht und geſchätzt, weil ſie bey ihrer ſchönen Bildung und Lebhaftigkeit ſtark und dauerhaft, zum Reiten außerordentlich bequem ſind, und mit wenigem Futter vorlieb nehmen. Bey ihrem ganz eigenthümlichen Gange, Ital. portante, heben ſie den vordern und hintern Fuß auf der rechten, dann auf der linken Seite auf, ſo daß der Reiter wie in einer Sänfte getragen wird. Diejenigen Pferde, welche ſich bey dieſer Bewegung am wenigſten heben, nennt man portantini, und werden am meiſten geſucht. — In Spanien verfiel in neuern Zeiten die vormals ſo ſtarke und ſchöne Zucht der edlen Abkömmlinge Arabiſcher Hengſte, die unter dem Namen der Spaniſchen Pferde bekannt iſt, bey dem ſo allgemein gewordenen Gebrauch der Maulthiere, bey der geringen Sorgfalt, welche man auf die Zucht wandte, und bey der Vermiſchung der Raßen, außerordentlich. Noch unter K. Philipp IV. im 17ten Jahrh. hätte man leicht 80,000 ſchöne Kavalleriepferde aus den Spaniſchen Provinzen zuſammengebracht. Nicht blos Andaluſien war wegen ſeiner vortrefflichen Pferde in Ruf; auch Gallicien, Aſturien, beide Caſtilien und Aragonien hatten ſchöne Raßen. Die zu große Zahl der Mauleſelgeſtüte hat aber in dieſen Provinzen die Pferdezucht faſt ganz verdrängt, da man die ſchönſten Stuten bey jenen gebrauchte. Selbſt in Andaluſien ſchadeten ſie wirklich der guten Pferdezucht; hier dürfen aber in neuern Zeiten keine Stuten mehr mit Eſeln belegt werden, und dieſe Provinz iſt auch die einzige, wo ſich noch ſchöne Pferde finden. Es ſcheint aber doch, als wenn auch dieſe jetzt nicht mehr ſo ſtark wären, obgleich ſie ihre Lebhaftigkeit, ihre Formen und ihre große Gelehrigkeit behalten haben. Indeß hat theils der König zu Cordova und Aranjuez, theils haben die Spaniſchen Grandes auf ihren Gütern angefangen, die wenigen guten Raßen, die noch übrig ſind, in ihrer urſprünglichen Reinheit zu erhalten. Nach der Behauptung Spaniſcher Naturforſcher müßten Spaniſche Hengſte mit Stuten aus der Normandie eine ganz vollkommene Raße geben, welche die Lebhaftigkeit und Feinheit der erſten mit der Schönheit und Stärke der letzten vereinigen würden. Damit iſt auch ſchon zu Aranjuez und Cordova in den königlichen Geſtüten der Anfang gemacht. Außer dieſen, und einigen andern der Spaniſchen Großen, hat inſonderheit die Sierra Morena ſchöne Stutereyen. Aſturien liefert, mit einigen andern Gegenden, viele ſtarke, wenn gleich nicht die ſchönen Andaluſiſchen Pferde; außer dieſen haben Valencia und Eſtremadura die beſten und meiſten. Indeß ſind die ſchönen Pferde von ächter Spaniſcher Raße nicht nur überhaupt, ſondern auch ſelbſt in Andaluſien, ſo ſelten, daß nach der Verſicherung eines neuern Reiſenden und Kenners unter 4000, die er geſehen hatte, kaum 20 verdienten ausgeführt zu werden. (S. Tableau de l'Eſpagne moderne par Bourgoing. Paris 1803. 3me ed. T. II. p 90. ſqq.) Das ächte Spaniſche Pferd hat einen ſchmalen Kopf, weite Rüſtern, volle Augen, kurze Ohren, einen langen dicken Hals mit ſtarken Mähnen, ein rundes breites Kreuz, ſchöne unbehaarte Füße,

entblößte Nerven, zuweilen etwas zu lange Feſſeln, zu ſtark geſtreckte Füße, und noch öfterer einen zu hohen Strahl. Seine Stärke, die es urſprünglich hatte, iſt aber nach und nach zum Theil verlohren. Die erſten beiden Angriffe einer Spaniſchen Kavallerie in der Schlacht ſollen alles übertreffen, was man ſich denken kann, bey dem dritten aber die Pferde ſchon erſchöpft ſeyn. Uebrigens ſind die guten Andaluſiſchen Pferde zwar ſtark beleibt, aber doch von leichtem Gange, voll Feuer, außerordentlich gelenk und gelehrig, daher ſo ſchöne Schul- und Prachtpferde. Selten findet man weiße Schenkel oder Naſen bey denſelben, weil der Spanier dieſe Zeichnung haßt. Das Brandzeichen der Stutereyen, aus welchen ſie kommen, findet ſich gewöhnlich am rechten Vorderſchenkel. Der Hauptmarkt für dieſe Pferde iſt zu Cordova, von da auch viele Mutterpferde, beſonders nach Portugal, ausgeführt werden. Die Ausfuhr der Andaluſiſchen Hengſte iſt bey Todesſtrafe verboten, geſchieht aber doch heimlich. Die rundhufigen Pferde fallen bey Barzain in Jaen, und um Ecija. Das Aſturiſche Pferd, gewöhnlich ſchwarz oder dunkelbraun, kömmt den Andaluſiſchen zwar an Wuchs nicht gleich, übertrifft ſie aber an Stärke. Zum Futter gebraucht man in Spanien weder Hafer noch Heu, ſondern zartes ſaftiges Weizenſtroh und zuweilen etwas Gerſte, damit die Pferde nicht zu hitzig werden. Im Ganzen fehlt es Spanien jetzt an einer hinlänglichen Zahl von Pferden, daher auch ein Theil ſeiner Reiterey unberitten iſt. — In Portugal fehlt es ſehr an Pferden. Zum Transport der Waaren gebraucht man, zum Theil ſchon der vielen Gebürge wegen, meiſtens Maulthiere, und die Landleute ſpannen Ochſen vor ihre zweyräderigen Karren. Die einheimiſchen Pferde ſind meiſtens ſchlechter, als die Spaniſchen, und klein, aber gute Läufer. Die Zucht wird ſehr vernachläſſigt; die fehlenden werden heimlich aus Spanien, ſelbſt für die Kavallerie, eingeführt. Für die letztere zieht Portugal zwar ſelbſt Pferde, und zwar von Arabiſcher Raße, auch erhält ſie lauter Hengſte, allein die Zahl derſelben iſt nicht groß, da nur 13 ſchwache Regimenter Kavallerie gehalten werden. Portugal könnte ſchöne Pferde haben und ausführen, wenn es mehrere Geſtüte anlegte und die Zucht gehörig beförderte. — Im Spaniſchen Amerika ſind inſonderheit in Chile und Paraguay viele Pferde. Die aus der erſten Provinz ſind am berühmteſten und werden häufig nach den übrigen Spaniſchen Beſitzungen ausgeführt, daher der Pferdehandel ſehr beträchtlich und einträglich iſt. Der Seltenheit wegen bringt man auch wohl einige nach Europa. Die Chileſiſchen Pferde ſtammen von den durch die Spanier hieher gebrachten ab, haben ſich in dem ſchönen Klima und auf dem mit vortrefflicher Weide ſo reichlich verſehenen Boden ſehr zahlreich und glücklich fortgepflanzt, viel Feuer, große Kraft, Schnelligkeit und Schönheit. Die aus den Ebenen ſind, wie die Arabiſchen, von mittlerer Größe, aber ſchneller und zu jeder Uebung geſchickt; die von den Anden oder Cordilleras hingegen weit größer, ſtiller und beſſer zum Fahren. Beide Arten haben einen ſchönen Hals, kleinen und gut gebildeten Kopf, einen ſtark mit

Haaren beſetzten und etwas erhabenen Schwanz, abgerundete Hüften, dünne und ſtarke Beine, und ſo harte Hufe, daß ſie keines Beſchlages bedürfen, auch gehen alle, außer denen in den Marſtällen der Städte, ohne Hufeiſen, und ertragen ſo alles Ungemach, da man ſie ohne alle Schonung behandelt, weil ſie ſich in ſolcher Menge finden, ſo leicht aufzuziehen und zu erhalten ſind. Ein mittelmäßiges Pferd koſtet hier gewöhnlich 1 Phillippsthaler, und eine Stute 5 Römiſche Paoli. Ihre Nahrung ſuchen ſie ſelbſt unter den Kräutern des Feldes, auf welchen man ſie zu allen Jahrszeiten Tag und Nacht weiden läßt. Sie haben aber eine unglaubliche Stärke, ſo daß die Einwohner gewöhnlich Reiſen von 3 bis 400 Meilen mit demſelben Pferde machen, und dieſem weiter keine Ruhe geben, als die wenigen Stunden, die ſie ſich des Schlafs wegen an einem Ort aufhalten. Dieſe Pferde haben ſich nicht nur in den Wohnorten der Spanier, ſondern noch weit ſtärker unter den Eingebohrnen oder Indiern fortgepflanzt, daher dieſe zahlreiche Heerden davon halten. Man unterſcheidet überhaupt 3 Arten der Chileſiſchen Pferde: 1) Traber, die gewöhnlichſten, welche die Landleute am meiſten ſchätzen, weil ſie ſo lebhaft u. ſtark ſind. 2) Paßgänger, die in ihrem ſchönen ſanften Gange die Andaluſiſchen, von welchen ſie abſtammen, weit übertreffen, dabey ein ſchönes Anſehen, eine gute Größe und viel Feuer haben. Ihr Schritt iſt ſo leicht und groß, daß manche damit dem Laufe anderer gleich kommen. Dieſer Schritt beſteht in der Fertigkeit, zugleich den Vorder- und Hinterfuß aufzuheben, und den letztern dem Vorderfuß der entgegengeſetzten Seite gegenüber, oder noch weiter hinaus, ſtatt an den Ort zu ſetzen, wo der vorige ſtand. Dies macht die Bewegung ſanfter, gleichförmiger, doppelt ſo geſchwind, als bey den gewöhnlichen Pferden, und wird unermüdet von dieſer Art, auch auf den weiteſten Reiſen, fortgeſetzt, bis man ſie zwingt, den Gang zu ändern. 3) Die galloppirenden Pferde, welche man wegen der ſchönen Figur, die ſie beym Laufe machen, am meiſten ſchätzt, und zwar ſchon von den erſten Jahren an, die man aber durch die Uebungen der Reitſchule noch vollkommener ausbildet. Sie haben viel Feuer, werden ſehr geſucht, und verhältnißmäßig theuer bezahlt, gehen vorzüglich ſtark nach Peru, auch ſendet man einige zu Geſchenken an Vornehme nach Europa. Die Chileſen ſuchen überhaupt ſehr ſorgfältig dieſe 3 Arten in ihrer Reinheit zu erhalten. (S. Molina's Naturgeſchichte von Chile. S. 284 ff.) Das Spaniſche Paraguay in Südamerika hat eine ungeheure Menge wilder Pferde, die von den erſten Erbauern der Stadt Buenos Ayres herrühren, welche bey der Anlage derſelben 1535 eine große Zahl von Hengſten und Stuten mitbrachten, die ſie theils aus Andaluſien, theils aus Teneriffa erhalten hatten. Wie ſie aber bald hernach tiefer ins Land hineingingen, ließen ſie mehrere derſelben in der Wildniß zurück. Von der Zeit an haben ſich dieſe Caballos Alzados, oder Cimarrones, auch Vagabundos genannt, bis ins Unendliche vermehrt, ſo daß man ſie oft in Heerden von mehrern Tauſenden bis in die Gegenden des Rio negro

findet, ſo wie ſie auch über ganz Patagonien verbreitet ſeyn ſollen. Indeß ſind ſie für die Spaniſchen Kolonien, inſonderheit für Buenos Ayres und Paraguay ſehr ſchädlich, da ſie ungeheure, ſonſt weit beſſer zu benutzende Strecken Landes verwüſten, überdem aber noch den größten Theil der zahmen ſo unentbehrlichen Pferde an ſich ziehen, die ſich beym Anblick derſelben leicht losreißen, zu ihnen laufen und nie wieder zu ihren Ställen zurückkehren. Die Eigenthümer der Vorwerke ſuchen jene daher möglichſt von ihren Beſitzungen abzuhalten, und ſtellen häufig Pferdejagden an, wobey man die Vagabundos in vollem Gallopp verfolgt, ſo viel als möglich zuſammenpreßt, und dann mit Lanzen erlegt. Bis jetzt iſt der ganze Nutzen, den man hier von dieſer Raße zu ziehen verſteht, ziemlich eingeſchränkt. Man pflegt blos ſo viele davon zu fangen, als jeder zu ſeinem Gebrauch nöthig hat. Zwar halten auch die ärmſten Tagelöhner in Buenos Ayres u. ſ. f. wenigſtens ein halbes Dutzend davon, allein dies iſt gegen die ungeheure Menge derſelben eine Kleinigkeit. Wahrſcheinlich aber lernt man ſie bald, theils zum Ackerbau, theils zum Handel durch Zucht und Veredelung beſſer benutzen. Die freyen Indianos Pampas eſſen das Fleiſch, beſonders der Stuten und Füllen. Reiſende Spanier pflegen auch zuweilen eine Stute zu ſchlachten, um mit den Knochen und dem Talge in den von Holz ſo ſehr entblößten Pampas, oder Haiden, Feuer einzumachen. Beym Einfangen der Vagabundos zum Hausgebrauch verfährt man auf folgende Art: Man vereinigt 3 Stricke, von etwa 2 Ellen, an einem Ende, befeſtigt an dem andern 3 ſchwere Steine, und wirft dieſe grobe Fangmaſchine unter die Pferde, denen ſie zwiſchen den Beinen hängen bleibt und das Laufen erſchwert. Dann kann auch das wildeſte Pferd ohne Gefahr gebunden und allmählig weiter gezähmt werden. In Formen, Schnelligkeit und Stärke ſtehen auch dieſe Pferde keiner der vorzüglichſten Raßen nach. Man bemerkt unter andern eine außerordentliche Anhänglichkeit gegen einander bey ihnen, in einem Grade, wie ſie bey keiner andern Raße zu finden ſeyn mag. Die zuſammen aufgezogenen Pferde kehren immer wieder zu einander zurück, wenn gleich das eine auf 60 und mehr Spaniſche Meilen von dem andern verkauft iſt. Alle dieſe Pferde haben indeß im Lande, wegen der Menge u. der Leichtigkeit, ſie zu bekommen, nur einen geringen Geldwerth. Für einen gezähmten Hengſt od. meiſtens Wallach bezahlt man zu Buenos Ayres 2 Piaſter, und in Paraguay 4 P., für eine Stute aber 2 Realen (etwa 3 Sächſ. Ggr.). Jetzt macht man bey den ſeit 1714 durch die Engländer eingeführten Pferderennen mit den aus dieſer Raße dazu beſtimmten Pferden einen ungeheuren Aufwand. In Südamerika will man übrigens auch einige Pferde mit Hörnern angetroffen haben, davon eins zu Sta Fé de la Vera Cruz mit graden ſpitzigen 4 Zoll langen Hörnern, die hinter den Ohren hervorkamen; das andere aber in Chile zur Welt gekommen ſeyn ſoll, deſſen Hörner an derſelben Stelle ſaßen, ſehr ſtark und grade waren, aber nur 3 Zoll lang zu ſeyn ſchienen. (S. C. A. Fiſchers Spaniſche Miszellen, 1r B. Berl. 1803. S. 33 ff.) —

Pferdehaar, **Roßhaar**, nennt man inſonderheit das Haar der Mäh-

nen und Schweife von den Pferden, welches zu mancherley Abſichten von den Perückenmachern, Knopfmachern, Bortenwirkern, Stuhlmachern, Bürſtenbindern, Siebmachern, Jägern und Vogelſtellern, Fiſchern, Tapezierern, Matratzenmachern, Taſchnern, Sattlern, Haardeckenmachern u. m. a. gebraucht und verarbeitet wird, und daher auch häufig in den Großhandel kömmt. Man hat ſowohl Schweife als Mähnen von den verſchiedenſten Farben, am meiſten werden aber die ganz ſchwarzen, und nach ihnen die weißen geſucht. Dieſe ſchätzt man unter andern auch deswegen vorzüglich, da keine Verfälſchung ſo leicht bey denſelben ſtatt findet, wie bey dem Pferdehaar von andern Farben, welche oft mit dem langen Haar aus Ochſen-, Kuh-, Eſelſchwänzen u. a. vermiſcht werden. Man erhält das Pferdehaar theils roh, theils gekocht oder gekräuſelt; das letztere inſonderheit von den Mähnen; das beſte aus Irland; nächſtdem aus Holland, wo man es ſorgfältig bereitet und ſortirt; minder gut in Anſehung der Bereitung aus Rußland; über Dublin, Amſterdam, Hamburg, Petersburg und Archangel. Das meiſte liefert wahrſcheinlich Rußland, wo man es bey Berkowetz von 10 Pud verkauft, und das gekochte Mähnenhaar in Ballen von 10 Pud, das Schwanzhaar aber in Ballen von 20 Pud verſendet. Von 1776 bis 1790 betrug die Ausfuhr an Mähnen und Schweifen aus Archangel jährlich von 1400 bis 3000 Pud; von 1780 bis 1789 aber aus St. Petersburg an Mähnen und Haaren jährlich von über 2000 bis über 9000 Pud, und an Schweifen von über 17,000 bis an 122,000 Stück. Im J. 1793 ward die Ausfuhr aus allen Ruſſiſchen Häfen zu 63,000 Pud in Mähnen und Schweifen angegeben. Auf eine Schiffslaſt rechnet man 60 Pud, und als Thara 3 Prozent. In Petersburg ſind 3 beſondere Braker zur Unterſuchung des Pferdehaars angeſtellt. Nach dem Tarif von 1797 beträgt der Ausfuhrzoll vom Berkowetz Mähnen 50, und von 100 Stück Pferdeſchweifen 10 Kopeken. Das meiſte Pferdehaar liefern die Gouvernements Jaroslawl, Saratow, Ukraine, Smolensk, Litthauen u. ſ. f. Aus der Krimm geht manches nach Conſtantinopel. Diejenigen Gegenden des vormaligen Polen, welche eine ſtarke Pferdezucht haben, liefern auch vieles, inſonderheit durch den Handel der Juden, landwärts nach Deutſchland, beſonders nach Nürnberg, auch nach Leipzig, Breslau, Frankfurt a. d. Oder u. ſ. f.; ſo wie einige Türkiſche Provinzen, inſonderheit die Bulgarey und Beſſarabien, vieles durch den Levantiſchen Handel nach Italien, Frankreich u. ſ. w. Das letztere erhält ſehr viel aus Rußland; Rouen und Paris treiben inſonderheit mit dem gekochten oder zubereiteten einen beträchtlichen Handel, und die Ausfuhr des innländiſchen, ſogar der Kuh- und Ochſenſchweife, iſt gänzlich verboten. Holland zog vormals das Ruſſiſche Pferdehaar in großer Menge und trieb den ſtärkſten Zwiſchenhandel damit, bereitete es vorzüglich gut und verſandte inſonderheit ſehr viel davon nach Frankreich. Von dem Ruſſiſchen rechnet man in Amſterdam 6 Prozent Thara; überdem gibt man bey allen Sorten 1 vom Hundert als Gutgewigt und eben ſo viel für promte

Bezahlung. Hamburg zieht jetzt aus Archangel und Petersburg ſehr viel Ruſſiſches Pferdehaar; manches auch aus London u. a. Engliſchen Häfen, ſo wie aus Holland und einigen Deutſchen Gegenden, auch von Zeit zu Zeit aus andern Ländern. Danzig verſendet viel Ruſſiſches, Polniſches und anderes Pferdehaar, welches hier in langes und kurzes ſortirt wird, wovon das erſtere, welches gezogen wird, wenigſtens 24 Engl. Zoll halten muß; das kurze dreht man in Knollen zuſammen. Königsberg verſendet ſehr viel davon nach England, Dännemark und Schweden, zuweilen nach andern Gegenden, und ſortirt es in rohes (Mähnen und Schweiſe) und Knollhaar oder geſottenes.

Pferdehäute ſind ebenfalls ein Gegenſtand des Handels, da man es zu Leder bereitet, welches unter dem Namen des Roßleders bekannt iſt. Dieſes iſt lohgar gemacht, und wird von Schuhmachern zu Brandſohlen verbraucht, doch taugt es nicht viel dazu, da es in der Näſſe nicht dauerhaft iſt. In Polen und Rußland bereitet man häufig auch Juſten aus Pferdehäuten.

Pferdeholz (Lignum equin. Rumph., Bignon. ſpath. L.), das Holz einer Baumart auf Amboina, Java, Ceylon und der Malabariſchen Küſte, wovon das friſche aſchfarbig, in der Mitte röthlicht; das trockene aber durchaus mehr weißlicht, ſehr leicht und weich iſt, ſich leicht bearbeiten läßt, aber nicht lange dauert. Man macht allerley Käſtchen, auch hölzerne Pferde und Schuhe daraus. Es gibt auch ein ſogenanntes Pferdefleiſchholz oder Bolletrirholz, welches friſch wie rothes Fleiſch ausſieht, an der Luft hingegen blaß wird, wegen ſeiner Feſtigkeit zu Rollen u. a. Maſchinentheilen ſehr brauchbar iſt; man weiß aber nicht, von welcher Baumart es herrührt; es kömmt aus Holland, wo man es aus Surinam erhält.

Pfirſiche, Pfirſchen, die ſchönen Früchte des auch in unſern Gärten bekannten Pfirſichbaums (Amygdalus Perſica), der aus Perſien abſtammen ſoll, und ſeine ſchönen dunkelrothen oder fleiſchfarbenen Blüten ſehr früh im Jahr, und noch ehe die Blätter erſcheinen, hervortreibt. Die fleiſchige, ſaftreiche, auswendig eingekerbte und wollige Feucht reift im Herbſt. Man theilt ſie in 2 Gattungen, in die männlichen, welche ihre Steine nicht löſen oder fallen laſſen, und die weiblichen, bey welchen das Gegentheil ſtatt findet. Zu den letztern gehören die gemeinen weichen, grünen und weißen, ſo wie die Blutpfirſiche, die bey uns am bekannteſten ſind; zu den erſtern hingegen rechnet man mehrere andere Arten, die man überhaupt in Frankreich durch Kunſt ſo vermehrt hat, daß man über hundert derſelben zählt. Zu Salerno in Neapel gibt es Pfirſiche von der Größe der Melonen, die ſowohl grün, als auch getrocknet verkauft, oder auch friſch und trocken in Zucker eingemacht werden. Die Pfirſiche mit glatter Haut machen eine eigene Sorte aus und werden Brugnons genannt. Ueberhaupt benutzt man ſie zu allen Konfituren in Frankreich, Italien u. ſ. f., wovon viel nach andern Ländern geht. Ueber den Kernen zieht man einen Branntwein oder Aquavit ab, welcher den ächten Perſico (ſ. dieſ. Art.) gibt. Man kann die Kerne überall

ſtatt der bittern Mandeln nutzen, auch werden ſie häufig, inſonderheit aus Italien, dafür verſandt. Die Kerne ſind ölicht und könnten daher ebenfalls zum Oelpreſſen benutzt werden, wie die Mandeln, und andere. Sie ſind auch, wie die Blumen mit den daran befindlichen Kelchen, in den Apotheken im Gebrauch. Die letztern haben, wie die Blätter, eine gewürzhafte Bitterkeit, ſo wie den Geruch und Geſchmack der bittern Mandeln. Die jungen Blätter ſammlet man im Frühjahr und trocknet ſie, weicht ſie hernach, bey dem davon zu machenden Gebrauch, eine Nacht hindurch in Waſſer, kocht ſie ein, ſeihet ſie durch und benutzt den Extrakt, mit etwas Honig vermiſcht, als abführende Arzney. Den Pfirſchenblütſyrup bereitet man aus dem wäſſerigen Aufguß über friſche Blumen mit Zucker. In den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten, wo die Bäume in mehrern Gegenden eine ungeheure Menge von Früchten tragen, bereitet man aus den letztern ein geiſtiges Getränk.

Pflanzen, Vegetabilien, Gewächſe, nennt man alle diejenigen organiſchen Körper, denen man zwar ein Leben, aber keine Empfindung und willkührliche Bewegung zuſchreibt. Sie ziehen ihre Nahrung durch mehrere kleine Oeffnungen oder Röhren, beſonders in der Wurzel, in ſich, dagegen die Thiere nur eine, verhältnißmäßig große, Oeffnung, den Mund, zu dieſem Zweck haben. Wegen der feinen Oeffnungen können die Pflanzen auch nur feine und flüſſige Nahrungstheile in ſich aufnehmen, wovon ſie das Ueberflüſſige oder zu ihrer Ernährung nicht Dienliche durch die Ausdünſtung wieder von ſich geben. Eine Bewegung findet zwar ebenfalls bey ihnen ſtatt, aber keine willkührliche, ſondern nur die mechaniſche, worinn das eigentliche Leben der organiſirten Körper beſteht, ſo daß die flüſſigen ſich in den feſten Theilen nach gewiſſen Geſetzen bewegen. Auch die übrigen Bewegungen der Pflanzen, von welchen einige ſogar ihren Standort verändern, ſind ebenfalls blos mechaniſch. Uebrigens iſt ihr Körperbau ſehr künſtlich; ſie leben, nähren ſich, wachſen und pflanzen ſich fort. Zu dieſen Zwecken ſind bey jedem Gewächs beſondere Theile vorzüglich beſtimmt, die im Ganzen einerley Bau oder Einrichtung haben. Die **Wurzel** iſt derjenige Theil, durch welchen die Pflanze ernährt wird, der aber gewöhnlich in der Erde verborgen liegt, und ſich nach Verſchiedenheit der Pflanzen auf mannigfaltige Art in Geſtalt, Richtung, Lage und Verbreitung in der Erde, Subſtanz, Dauer u. ſ. f. unterſcheidet. Aus dieſer Wurzel erhebt ſich ein Haupttheil der Pflanze über die Erde, indem ſie ſich bey einigen in einen **Stamm**, **Stengel** oder **Halm** verlängert, der ſich wieder in **Aeſte** und **Zweige** vertheilt, an welchen ſich die **Blätter** befinden; bey andern hingegen gleich in **Blätter** über die Oberfläche verbreitet. In Anſehung des Baues bemerkt man an dieſen Theilen eine **Oberhaut**, eine **Rinde**, einen **holzigen Theil**, und in der Mitte das **Mark**; ſie dienen zum Wachsthum und zur Ernährung der Pflanzen, doch kennen wir den Mechanismus nicht, durch welchen dieſe die zu ihrer Nahrung dienenden Grundſtoffe zubereiten. In Rückſicht auf die **Dauer des Stammes** unterſcheidet man die Gewächſe in 4 Hauptgattungen.

Bäume nennt man die, welche aus der Wurzel nur einen, und zwar holzigen, Stamm treiben, der im natürlichen Zuſtande ſich nur oben in Aeſte zertheilt, und viele Jahre fortdauert. Von dieſen unterſcheiden ſich die Sträucher nur durch mehrere aus der Wurzel hervorſchießende Stengel, die allenthalben Aeſte austreiben. Sind die mehrern aus einer Wurzel treibenden Stengel nicht ſo feſt und holzig, und ſterben jährlich ab, doch ſo, daß die Wurzel fordauert und jährlich neue Stengel treibt, ſo nennt man die Pflanzen Stauden; alle übrigen hingegen, die einen weichen und ſaftigen Stamm haben, heißen Kräuter. Die Oberhaut, womit die Wurzel und ganze Pflanze bekleidet iſt, hat eine große Feſtigkeit, iſt einer außerordentlichen Ausdehnung fähig, zerplatzt zwar oft bey einem ſtarken Wachsthum des Stammes, erſetzt ſich aber leicht wieder. Unter dieſer folgt ſogleich die Rinde, die aus lauter verſchiedentlich durch einander gewebten Faſern gebildet wird, zwiſchen welchen ein körniges, aus lauter Blaſen oder Schläuchen beſtehendes Weſen, das zellichte oder ſchwammige Gewebe, enthalten iſt, worinn wahrſcheinlich der eigene Nahrungsſaft jeder Pflanze bereitet wird. Außer dieſem enthält die Rinde noch eigene Saftgefäße oder ziemlich weite Röhren, durch welche der in jenem zubereitete Saft, welcher in denſelben dicklicht und oft gefärbt iſt, weiter geführt wird. Wenn dieſe Säfte bey einer Verletzung der Rinde von Natur, oder durch Aufritzen, hervordringen, ſo verdicken ſie an der Luft, und ſetzen ſich in Tropfen oder Maſſen von Gummi, Harz, Gummiharz, oder andern trocknen Säften an. Außerdem enthält die Rinde häufig noch Waſſergefäße, die weit feiner, als jene ſind. Nahe an der Rinde findet ſich eine dichtere Subſtanz, der Splint oder Baſt, eine verhärtete Rinde; dann aber folgt das Holz, welches aus dem erhärteten Splint entſteht. In beiden ſind die Gefäße durch Alter erhärtet, finden ſich nur kleine und wenige Saft-, aber noch ſehr viele Waſſergefäße. Das Mark, oder die lockere Maſſe in der Mitte des Stammes, die von dem Holze unmittelbar eingeſchloſſen iſt, beſteht aus einem ähnlichen zelligen Gewebe, wie das in der Rinde. Die ſo ſehr verſchieden geſtalteten, meiſtentheils grünen Blätter am Stamm oder an den Zweigen entſtehen aus Knoſpen oder Augen, in welchen ſie eingeſchloſſen ſind und ſich entwickeln. Von außen ſind ſie auf beiden Seiten mit der Oberhaut bekleidet, zwiſchen welchen ein zelliges Gewebe ausgebreitet iſt. Diejenigen Theile der Gewächſe, welche inſonderheit zur Bildung des Saamens und zu ihrer Fortpflanzung dienen, nennt man die Fruchtwerkzeuge, wozu die Blume mit der darauf folgenden Frucht und dem Saamen gehören. Die Blume ſitzt entweder vermittelſt eines Stengels oder ohne denſelben am Stamm feſt, und beſteht aus 4 Theilen, dem Kelch, der Krone, den Staubfäden und Staubwegen. Die beiden letztern, als die weſentlichſten Theile, ſtehen innerhalb der beiden erſten, und ſind die eigentlichen Befruchtungswerkzeuge. Die Staubfäden haben gewöhnlich an ihren Enden Staubbeutel, welche den Blumenſtaub enthalten; an den Staubwegen hingegen befindet ſich der Frucht-

knoten mit den noch unbefruchteten Saamenkörnern. Fällt der Blumenſtaub von den Staubbeuteln in die Narben oder den obern Theil des Staubweges, ſo erfolgt auch die Befruchtung der Saamenkörner. Iſt dieſe geſchehen, ſo welkt die Blume gewöhnlich, die übrigen Theile fallen ab, und der Fruchtknoten vergrößert ſich nach und nach bis zur völligen Reife der darinn enthaltenen Saamenkörner. Die letztern treiben hernach neue Wurzeln, Stengel und Blätter, und bringen ſo eine neue Pflanze derſelben Art wieder hervor. Der Saame beſteht aus dem Keim, oder der eigentlichen künftigen Pflanze, deren Entwickelung das Keimen iſt; in dem Kern, oder der übrigen größern Subſtanz des Saamens, der in Geſtalt der Saamenblätter aus der Erde hervorkömmt, aber bey dem fernern Wachsthum der Pflanze abfällt; und in der Haut, die den Kern umſchließt. — Bey der chemiſchen Unterſuchung der Pflanzen findet man folgende bisher bekannte Beſtandtheile, die ſich aus denſelben ſcheiden laſſen, oder auch ſchon durch die Natur ausgeſchieden werden. 1) Oele, ſowohl ätheriſche, als ausgepreßte (ſ. Oel), oder dergleichen Flüſſigkeiten, die ſich mit dem Waſſer allein auf keine Weiſe vereinigen. 2) Harze (Reſinae), oder erhärtete Pflanzenſäfte, die in der Wärme klebrig werden, im Waſſer unauflöslich ſind, ſich aber im Weingeiſt auflöſen, und bey der Flamme entzünden. 3) Balſame, d. i. wohlriechende Harze in flüſſiger Geſtalt, die entweder von ſelbſt aus gewiſſen Bäumen abfließen, oder durch Einſchnitte hervorgelockt werden. Man nennt ſie auch natürliche Balſame zum Unterſchiede von einigen durch Kunſt bereiteten Zuſammenſetzungen. Sie haben eine etwas dicklichte Konſiſtenz, und enthalten immer eine beträchtliche Menge ätheriſches Oel, welches ihnen den Geruch gibt, und durch die Deſtillation mit Waſſer daraus abgeſchieden werden kann. 4) Schleim, eine zähe Subſtanz, ohne ſonderlichen Geſchmack, Geruch und Farbe, welche in allen Pflanzen, obwohl in einigen ungleich mehr, als in andern, enthalten iſt. Man zieht ſie durch kaltes oder heißes Waſſer, od. auch durch Kochen mit Waſſer aus, z. B. aus Leinſaamen, Flöhſaamen, Quittenkernen u. ſ. w. zu mannigfaltigem Gebrauch in Manufakturen, Apotheken u. a. 5) Gummen, Gummiarten oder Kleber (Gummata), d. i. ſolche Schleime, die ſich entweder von ſelbſt oder durch Aufritzen aus einigen Gewächſen ergießen, an der Luft trocknen, ſich im Waſſer auflöſen, und, wenn ſie ganz rein ſind, faſt keinen Geruch, keinen Geſchmack und wenig Farbe haben, daher auch meiſtens weiß oder klar vorkommen. Sie laſſen ſich weder in Oelen, noch im Weingeiſt auflöſen, und machen mit dem Waſſer, worinn man ſie zergehen läßt, eine dicke Feuchtigkeit. 6) Gummiharze, gummichte Harze, Schleimharze od. harzige Kleber (Gummi reſinae), d. i. ſolche Pflanzenſäfte, von welchen ſich ein Theil im Waſſer, der andere in Weingeiſt auflöſt; ſ. den Art. Gummen, Gummiarten. 7) Der ſtärkeartige Theil, welchen man aus dem zum Abwaſchen des Mehls gebrauchten Waſſer, indem es ruhig ſteht, gewinnt, und der gewiſſermaaßen einem Pflanzenſchleim gleicht. 8) Die weſent-

lichen Pflanzenſalze, die man in ſüße und ſaure unterſcheidet. Zu den erſtern gehört der Zucker, den man vornemlich aus dem Zuckerrohr der heißen Länder gewinnt, aber auch aus manchen andern, ſelbſt vielen einheimiſchen Pflanzen, ziehen kann, z. B. Paſtinak, Zuckerwurzel, Mohrrüben, Mangold, Ahorn u. ſ. f. 9) Die eyweißartige Materie, die wahrſcheinlich, nebſt dem Kleber, den Stoff zur Bildung der feſten Theile der Pflanze abgibt. 10) Der zuſammenziehende Stoff, der die Auflöſung des Eiſens in Säuren ſchwarz niederſchlägt, und ſich vorzüglich am meiſten in den Galläpfeln findet. 11) Der Campfer, ein ſchneeweißer, durchſichtiger Pflanzenſaft, der entzündlich und flüchtig iſt, einen ſtarken Geruch, aber keine Schärfe im Geſchmack hat, und vom Weingeiſt aufgelöſt wird, ſ. den Art. Campfer. 12) Der ſcharfe Stoff, welcher mehrern Pflanzen eigen iſt, und eine betäubende Wirkung äußert. 13) Das fadige Gewebe, welches ſich verkolen und einäſchern läßt, und gleichſam das Skelet der Pflanze darſtellt. Zu den hier angeführten Beſtandtheilen kann man endlich noch 14) eine Art von Wachs, Seife, Talg, die in einigen Pflanzen enthalten ſind, u. a. rechnen. — Setzt man friſche und ſaftige Körper aus dem Pflanzenreich einer mäßigen Hitze aus, ſo werden ſie dabey ausgetrocknet und gedörrt; in einer großen Hitze aber, die bis zum Glühen geht, wird ein dicker Rauch aus denſelben getrieben, der die Körper, an welche er ſchlägt, mit dem ſogenannten Ruß überzieht; treibt man endlich die Hitze noch weiter, ſo geht der Rauch in eine Flamme über, und die Pflanzen verbrennen, worauf der bloße feuerbeſtändige Theil, die Aſche zurückbleibt, welche noch ein eigenthümliches Salz enthält. Unterwirft man die Pflanzentheile hingegen einer trockenen Deſtillation, in verſchloſſenen Gefäßen, ſo entwickeln ſich Gasarten aus denſelben, und es geht zuerſt ein weſentliches Waſſer, bey verſtärktem Feuer aber das empyreumatiſche Oel über; ſ. Oel.

Pflanzenthiere nennt man einige wunderbare zweydeutige Naturkörper, die einen doppelten Charakter haben, indem ſie mit den Pflanzen größtentheils in der Art der Fortpflanzung, des Wachsthums und der äußern Geſtalt; mit den Thieren hingegen in der willkührlichen Bewegung und Empfindung, ſo wie in der Art ſich zu nähren, übereinkommen. Man war lange zweifelhaft, ob ſie dem Pflanzen- oder Thierreich völlig angehörten, überzeugte ſich aber endlich von ihrer thieriſchen Natur, und gab ihnen daher zur Bezeichnung der zweyfachen Aehnlichkeit den angeführten Namen. Man unterſcheidet zwey zahlreiche Gattungen derſelben; die eine bewohnt ein beſonderes Gehäuſe und wird überhaupt Corall genannt (ſ. dieſen Art.), die andere hingegen beſteht aus vielfüßigen oder vielarmigen Thieren, ohne Gehäuſe, und wird daher Polype (vielfüßig) genannt, doch gibt man im engern Verſtande nur den eigentlich vielfüßigen Pflanzenthieren den Namen Polype.

Pflaſter ſind eigentlich harte oder zähe, aus verſchiedenen Beſtandtheilen zuſammengeſetzte Salben zum äußern Arzneygebrauch, die gewöhnlich in Apotheken, oder ſonſt, für einzelne vorkommende

Fälle, zubereitet werden. Indeß verfertigt man einzelne Arten, deren Gebrauch ſehr allgemein iſt, wegen des ſtarken und gleichförmigen Abſatzes hie und da auch im Großen. Dahin gehört zum Beyſpiel das Engliſche Pflaſter, welches meiſtens aus einem ſchwarzen Taffent beſteht, der einigemal mit einer in Weingeiſt aufgelöſeten Hauſenblaſe überſtrichen iſt, worunter auch zum Wohlgeruch Peruvianiſcher Balſam gemiſcht wird. Unter andern iſt das Nürnberger Pflaſter ein wigtiger Handelsartikel, der auch außer Deutſchland in mehrern Gegenden einen beträchtlichen Abſatz findet. Dieſes ward im Anfange des 17ten Jahrh. von einem Kaufmann in Nürnberg erfunden, der dem Vollzieher ſeines Teſtaments die Bereitung deſſelben allein als ein Medizinalgeheimniß entdeckte und überließ. Dieſer erhielt 1653 ein Privilegium vom Kaiſ. Ferdinand III., wie ſein Sohn, der Doktor C. F. Gruber 1688 vom K. Leopold I. Durch eine gebohrne Gruber kam die Verfertigung deſſelben mit dem Privilegium, welches Kaiſ. Franz I. 1746 erneuerte und beſtätigte, an die von Endteriſche Familie in Nürnberg, welche es jetzt ausgibt und nur allein machen darf. In dem darüber herausgegebenen gedruckten „Bericht und ausführlichen Beſchreibung von dem Nutzen des berühmten Pflaſters u. ſ. f.“ der oft neu aufgelegt iſt, wird es noch, nach Art der ältern (auch wohl der neuern) Zeiten, als eine Univerſalarzney für Menſchen und Vieh empfohlen. (S. Roths Geſch. des Nürnbergiſchen Handels; Thl. III. S. 3 ff.) Außer dieſem werden in Nürnberg noch einige andere Arten von Pflaſtern, Balſamen u. a. Arzneyen bereitet, die zu den Nürnbergiſchen Handelsartikeln gehören, und zum Theil in manchen Gegenden einen bedeutenden Abſatz finden.

Pflaumen und Quetſchen oder Zwetſchen, Zwetſchken. Der bekannte Pflaumenbaum zeichnet ſich von manchen ihm ähnlichen durch ſeine Blume mit glockenförmigem, in 5 ſtumpfe Einſchnitte getheilten und abfallenden Kelch aus, auf welchem 5 rundliche, ausgebreitete, vertiefte, große Blumenblätter und 20 bis 30 Staubfäden ſitzen; in der Mitte ſteht der rundliche Fruchtkeim, deſſen fadenförmiger Griffel eine kugelförmige Narbe trägt. Die fleiſchige, gleichſam gepuderte Frucht, Pflaume, Zwetſche oder Quetſche, enthält eine Steinnuß mit einem Kern. Sowohl die Früchte ſind an Farbe, Größe, Geſchmack u. ſ. w., wie der Baum in Anſehung des Wachsthums u. a. ſehr verſchieden. Die eigentliche Stammart läßt ſich daher nicht mit Gewißheit angeben. Mehrere nehmen einen wilden mit Stacheln beſetzten Pflaumenbaum des ſüdlichen Europa, der kleine ſaure Früchte trägt, für die Stammart unſers gemeinen Pflaumen- oder Zwetſchenbaums an; es gibt aber mehrere wildwachſende Arten. Dieſe vereinigt man gewöhnlich unter dem Namen wilder Pflaumenbaum, Bauerpflaume, Zwetſchen- oder Quetſchenbaum, der ſeit Jahrhunderten wenigſtens bey uns einheimiſch und durch ausgefallene Nüſſe oder Steinkerne in unſern Laubhölzern wild geworden iſt. Der Stamm iſt ſtark, mit einer ziemlich rauhen Rinde bedeckt, die bey beſſerer Wartung glatt wird. Die Blätter ſind dunkelgrün, länglicht, eyförmig, ſchwach eingekerbt, auf

der Oberfläche faſt runzlicht. Die Blütknospen öffnen ſich am Ende des Mayes. Das Stammholz geſunder ausgewachſener Bäume iſt ſehr hart, feſt, rothkernig, faſt ohne Splint, wird mit den Jahren immer röther und härter, bleibt aber immer ſpröde, darf daher nicht in freyer Luft liegen, und muß langſam trocknen, wenn es nicht aufreißen ſoll. Am liebſten verarbeitet man das von Bäumen, die in Wäldern ohne alle Pflege aufwachſen, und zwar, wegen ſeiner ſchönen Adern, zu kleinen Galanteriesachen, Spinnrädern, Doſen, Etuis u. ſ. f., da es ſich wegen ſeiner Härte, geſchloſſenen Faſern und feinjährigen Ringe mit dem Hobel und Drehſtahl ſehr gut behandeln läßt. Die ſchönen rothen Adern und Streifen dauern aber nicht an der Luft aus, und fallen ins Braune, wenn man es nicht bey Zeiten mit einem Firniß bedeckt. Sonſt iſt es an Schönheit vielen Indiſchen Hölzern gleich, nur immer etwas brüchig. Der ſtachlichte Pflaumenbaum mit wollichten Blättern, auch wilde runde Pflaume genannt (Prun. ſylv. maior, auch Pr. inſititia L.), findet ſich in Deutſchland nirgend wild, ſondern nur in Gärten, hat kugelrunde, blaue, große Früchte, und ein ſchönes buntſcheckiges Holz, das auf gleiche Art mit dem vorigen benutzt wird. Der ſtachelichte Pflaumenbaum mit glatten Blättern, ſonſt Schwarzdorn, Schleedorn u. ſ. f. genannt (Pr. ſylv., oder ſpinoſa L.), iſt gewöhnlich nur ein Strauch, doch nach Verſchiedenheit des Bodens von ungleicher Höhe und Stärke, mit einer rauhen, harten, röthlichten, aſchgrauen Rinde am Stamm. Die Aeſte endigen mit langen harten, ſpitzen Dornen. Die weißen Blüten kommen am Ende des Aprils oder im Anfang des Mayes hervor; die reifen ſchwarzblauen Früchte erſt ſpät im Herbſt. Das Holz iſt ſehr hart, das alte braun im Kern, zäher als von den Pflaumenbäumen, daher übel zu bearbeiten, faſert unter dem Hobel ſtark aus, wird aber doch von Tiſchlern, Bildſchnitzern u. Inſtrumentenmachern benutzt. Die Zweige gebraucht man am beſten zu den Gradirwänden bey Salzwerken. Durch die Kultur ſind im ſüdlichen Europa, in Deutſchland und andern Ländern mancherley Arten oder Abarten des Pflaumenbaums entſtanden, deren Früchte ſich durch Form, Farbe und Geſchmack ſehr unterſcheiden, und zum Theil unter beſondern Benennungen bekannter ſind, z. B. Mirabellen, Brunellen, Caſtellanes, eine Sorte Provencerpflaumen, Mirobalanen, Katharinenpflaumen u. ſ. f., wovon die beſondern Artikel nachzuſehen ſind. Die ſchönſten Sorten, z. B. die Damascenerpflaume (ſ. den beſ. Art.) aus Damascus in Syrien, u. a. erhielt Europa doch aus Aſien. Die gewöhnliche Benutzung der friſchen und getrockneten, gebackenen und eingemachten Früchte an Ort und Stelle iſt bekannt. Da, wo man ſie in Menge gewinnt, z. B. in Ungarn, in mehrern ſüdlichen Deutſchen Ländern, in der Schweiz, in den Rheingegenden, in Frankreich u. ſ. w., werden ſie nicht nur dem Landmann als eigenes Nahrungs-, ſondern auch, als ein wigtiges Erwerbmittel durch den ſtarken Abſatz nach vielen nördlichen Provinzen und Europäiſchen Ländern, wohin man ſie zur See und zu Lande ſo häufig ver-

ſendet, ſehr wohlthätig. Slavonien hat, wie manche andere Gegend, ganze Waldungen von Pflaumen- oder Zwetſchenbäumen, aus deren Früchten man einen Geiſt, Raky, brennt, der das gewöhnlichſte und angenehmſte Getränk der Illyrier, doch nicht ſo hitzig, als der Deutſche Zwetſchenbranntwein, iſt. Die getrockneten Beeren des ſtachelichten Pflaumenbaums mit glatten Blättern, oder Schleehedorns, geben mit Wein oder Moſt abgegohren einen wohlriechenden, nicht leicht berauſchenden Wein; auch färbt man die weißen Weine damit roth, und gibt ihnen einen guten Geſchmack dadurch, und verbeſſert zugleich die zähe Eigenſchaft derſelben damit. Den mandelähnlichen Kern der Pflaumen kann man zum Oelpreſſen benutzen; er gibt, wenn man die Haut abzieht, die Kerne trocknet, zerſtößt, und hierauf auspreßt, vieles und wohlſchmeckendes Oel. Die Rinde des Schleehedorns, mit Lauge abgekocht, dient zum Rothfärben, und erhält durch verſchiedene Zuſätze andere Schattirungen; eben ſo die Farbe aus den Früchten, deren Saft, wenn ſie friſch ſind, auf Leinwand blaßbraun, und ſo dauerhaft färbt, daß die Farbe durch das Waſchen mit Seife und Lauge nicht geſchwächt, vielmehr dunkler wird. Mit den getrockneten Früchten kann man roth, doch nicht ſo dauerhaft, färben, und durch Zuſätze noch andere Schattirungen oder Farben bereiten. Das Holz des Pflaumenbaums gibt mit Waſſer eine röthlicht braune, mit Kochſalz eine braune Brühe, welche durch Salmiak noch dunkler wird; Alaun gibt damit eine pomeranzenartige, und der grüne Vitriol eine dunkle aſchgraue Farbe. Das süßliche, durchſichtige, dunkelgelbe Gummi, welches aus der Rinde des Pflaumenbaums hervordringt, wird in mehrern, beſonders ſüdlichen Gegenden von Frankreich geſammlet und in den Manufakturen gebraucht. Die Türkiſchen Häfen am Schwarzen Meer führen ſehr viel Pflaumenmuß (Peſtil), der bis zur Dicke eines Teiges eingekocht iſt, in die benachbarten Gegenden. Ungarn verſendet ſehr viele getrocknete Pflaumen mit und ohne Kerne, von vorzüglicher Güte und in großer Menge, theils landwärts, theils über Fiume u. a. Oerter; Mähren ſowohl trockene und gebackene, als auch Muß, nach Oeſtreich, Schleſien, Sachſen u. ſ. w. Die Schweiz, die Rhein- und Maingegenden in Deutſchland, verſchiedene Diſtrikte in Schwaben, Franken, Thüringen u. ſ. f. führen jährlich eine Menge getrockneter und gebackener Pflaumen nach Holland und dem nördlichen Deutſchland aus, wovon viele wieder nach verſchiedenen Gegenden an der Oſtſee gehen. Die ſüdlichen Provinzen in Frankreich, vornemlich Guyenne, Languedoc und Provence, treiben einen beträchtlichen Handel damit nach dem nördlichen Europa. Agen an der Garonne, in Guyenne, verſendet eine ungemein große Menge, inſonderheit nach Holland u. a. nördlichen Häfen. Man ſucht dieſe unter andern vorzüglich zur Proviſion auf langen Seereiſen, da ſie gegen den Skorbut ſehr heilſam ſind. Montauban in Quercy verſendet ſehr viele getrocknete Pflaumen über Bordeaux, meiſtens nach England und Holland; in manchen Jahren für ſehr beträchtliche Summen. Von Aix erhalten Hol-

land, Deutſchland und das nördliche Europa ſehr viele von den ſchönern Sorten unter dem Namen der Pruneaux; von Brignoles in Provence aber die bekannten Brunellen oder Prunellen (ſ. den Art. Brunellen). Von Chatelleraulť in Poitou werden jährlich eine Menge Pflaumen unter dem Namen Prunes und Pruneaux, meiſtens über Nantes und Rochelle ausgeführt. Die bekannten ſchönen Katharinenpflaumen, in Frankreich auch Pruneaux de Tours genannt, kommen inſonderheit von Tours und Chinon im ehemaligen Touraine, von Saumur in Anjou, Montſoreau, St. Maur u. ſ. f. und gehen nach allen mittlern und nördlichen Europäiſchen Ländern zur See und zu Lande. Man unterſcheidet ſie in gros St. Catherine, petits St. Catherine, St. Julien, Pruneaux de Montmirel, Dattes, Imperiales u. ſ. f. Die ausgeſuchten werden in Schachteln verpackt und heißen Galons. Bey Tours gewinnt man unter andern die Damascenerpflaume, Damas, in Menge, die rund, violett von Farbe iſt, und früh reift. Loudun in Poitou verſendet ebenfalls eine große Menge von Katharinenpflaumen, die bey 100 ℔, und Pruneaux, die bey Milliers verkauft werden, meiſtens über Orleans und Nantes. Metz iſt inſonderheit durch ſeine vortrefflichen großen und runden Mirabellen berühmt, von denen man viele, in Zucker eingemacht, auswärts verſendet; es gibt aber auch eine kleinere Sorte, ebenfalls von vortrefflichem Geſchmack. Außerdem liefern noch mehrere Oerter, z. B. Cauſſade, St. Antonin, Saintes u. a. ſehr viele Pruneaux zur Ausfuhr. In Frankreich unterſcheidet man die verſchiedenen Arten von Pflaumen überhaupt in Prunes, d. i. ſolche, deren Stein ſich nicht vom Fleiſch löſt, und Mirabelles, die einen loſen Stein haben. Von den letztern erhält man die großen, runden, mit röthlichten Flecken beſprengten, beſonders häufig von Metz. Die Reine Claude (la groſſe Reine Claude) iſt meiſtens rund, grün und nur an der Sonnenſeite etwas roth. Aus Bordeaux und Cette gehen jährlich inſonderheit viele tauſend Oxhoft von Pflaumen nach Holland, England, den Hanſeſtädten, Dännemark und mehrern Oſtſeehäfen. Holland und Hamburg verſenden wieder viele ins Innere von Deutſchland und nach der Oſtſee. Das Franzöſiſche Oxhoft oder die halbe Barrique enthält ungefähr 6 Ctr. an Gewigt, worauf man 18 Prozent Thara rechnet. Bey Befrachtung der Schiffe rechnet man 5 Franz. Faß Pflaumen auf 1 Laſt. In Amſterdam verkauft man die Franz. langen Pflaumen bey 100 ℔ in ƒvl., die Dantespflaumen auch bey 100 ℔, doch in Gl. Banko, mit 18 Prozent Thara, 2 Proz. Gutgewigt und 1 Proz. Sconto für baare Bezahlung; die runden Deutſchen Pflaumen aber bey 100 ℔ in Gl. mit 10 Proz. Thara, 2 Proz. Gutgewigt und 1 Proz. Sconto. In Hamburg verkauft man die Franzöſ. Pflaumen in Fäſſern bey 100 ℔ kontant in Kurant, mit 10 Proz. Thara und 1 Proz. Gutgewigt. Je größer, fleiſchiger und friſcher dieſe Pflaumen ſind, deſto beſſer; alte, ma-

gere, feucht oder ſchmierig gewordene und mit einem weißen Beſchlage belegte taugen nicht.

Pflaumenfedern, ſ. Federn.

Pfriemen, ſpitze Werkzeuge von Eiſen und Stahl für Schuſter, Riemer, Sattler und andere Handwerker, ſind eine Gattung von Eiſenwaaren, ſ. dieſ. Artikel.

Pfriemenkraut, ſ. Esparto. Verſchieden von dieſem iſt der Ginſt, Geniſte, Genſt (Spartium ſcoparium), auch Pfriemenkraut genannt, das ſich bey uns hin und wieder auf Gebürgen findet, als ein Strauch 6 bis 10 Schuhe hoch wächſt, und wechſelsweiſe ſtehende, fünfeckige, glatte, hellgrüne Aeſte hat, die mit kleinen Warzen oder Knöpfen, woraus die Blätter und Blumen entſpringen, beſetzt ſind. Die darauf folgenden Hülſen enthalten kugelartige, glänzende, gelbe Saamen mit einem gelblichten ſüßen Mark. Nach dem Verbrennen gibt dieſes Gewächs mehr feuerfeſtes Laugenſalz, als die meiſten andern. Kraut, Blumen und Saamen davon ſind offizinell.

Pfropfen, ſ. Kork.

Pfundleder, ſ. Sohlleder.

Pharo, oder nach der Ital. Schreibart, Faro, einer der beſten Sicilianiſchen Weine in der Gegend des berühmten Leuchtthurms, der roth, ſehr feurig iſt, und dem Syrakuſer an Güte gleich kömmt.

Phaſeolen, ſ. Bohnen.

Phoca, Phoken, ſ. Seehund.

Phoras, ein baumwollenes neſſeltuchartiges Gewebe, welches man zum Theil aus Oſtindien zieht, doch vormals häufiger, als jetzt, ſeitdem es in Europäiſchen Manufakturen, unter andern zu Rouen in Normandie, nachgemacht wird. Die Franzöſiſchen Stücke ſind 9 bis 11 Stab lang. Man gebraucht ſie vorzüglich zum Handel an den Afrikaniſchen Küſten.

Phosphor nennt man überhaupt einen im Dunkeln leuchtenden Körper, daher die Eigenſchaft einiger Körper, im Dunkeln zu leuchten, das Phosphoresciren, oder die Phosphorescenz. Ein Bologneſer Schuſter entdeckte 1630, am Fuß des benachbarten Berges Paterno, einen Stein, der bey ſeinem eigenen Glanz im Dunkeln ſichtbar ward, wenn er vorher einige Zeit im Lichte gelegen hatte. Noch vorzüglicher ward der Glanz dieſes Steins, wenn man ihn zu Pulver zerſtoßen, mit Waſſer, Eyerweiß oder Leinöl durchknetet und calcinirt hatte. Bey genauerer Unterſuchung dieſes Bononiſchen Steins (ſ. Bologneſer Stein) fand ſich, daß er ſowohl vom Sonnen- als vom Kerzenlicht erleuchtet ward, nicht aber vom Mondenlicht, oder dem Licht eines andern phosphorescirenden Körpers. Kurz vor 1675 machte man zufällig in Sachſen die Entdeckung, daß der Rückſtand der Deſtillation einer Kreideauflöſung in Scheidewaſſer das Licht einſauge und im Dunkeln leuchte. Eine ähnliche Eigenſchaft entdeckte man ſpäter an der Verbindung der Kalkerde mit der Salzſäure oder dem fixen Salmiak; endlich aber fand man eine Menge von Körpern, welche durch das Calciniren die Eigenſchaft erhalten, Licht einzuſaugen, z. B. die Auſterſchalen, der Gyps, Kalkſtein, die kalkartigen Verſteinerungen, der gemeine Topas, manche Edelſteine u. ſ. f., und entdeckte zugleich, daß faſt alle Körper aus dem Pflanzen- und Thierreich leuchteten, wenn ſie nur vollkommen trocken

waren, welches ſich beſonders bey dem Papier im hohen Grade zeigte. Wedgewood gab (ſ. Grens Journ. der Phyſik. B. VII. S. 45. ff.) ein ſehr vollſtändiges Verzeichniß von leuchtenden Körpern, entdeckte auch, daß ſich eine große Zahl von Körpern durch Hitze oder durch Reiben phosphoresciren machen ließen. Die Urſache dieſer ſo merkwürdigen Erſcheinung wird immer noch Zweifeln unterworfen bleiben, ſo lange wir die Natur des Lichts nicht genau kennen.

Photas, Photkes, Oſtindiſche Baumwollenzeuge im Holländiſchen Handel, 2 bis $2\frac{1}{2}$ Cobidos breit und 24 bis 30 C. lang. S. auch Pechtmals und Fottes im Franzöſiſchen Handel.

Piccante, ein Italieniſcher Wein, aus der Gegend von Pavia, der aber außer Italien nicht geſucht wird.

Piccardans, ſ. Roſinen.

Piccardanwein, ein guter weißer ſüßer Franzöſiſcher Wein, von den Muskatſorten im ſüdlichen Frankreich, in der Gegend von Montpeiller u. a., der über Bordeaux und Cette häufig nach dem nördlichen Europa geht und zum Verſchneiden der jungen leichten Bordeauxer Weine gebraucht wird. Man nennt ihn auch weißen Graves und verſendet ihn in Fäſſern von 45 Veltes.

Piccoline, ſ. Oliven.

Pich, ſ. Pech.

Picherimbohne und Rinde, ſ. Pichurimbohne.

Pichina, oder Pinchinat de Hautbourdin, ein geköperter Zeug von natürlich brauner Wolle, von Ryſſel in Flandern u. a. Franz. Manufakturen, vormals inſonderheit zum Gebrauch für Carmeliter in Frankreich, Spanien und Italien, von 2 bis $2\frac{1}{4}$ Stab breit, und 23 bis 24 Stab lang.

Pichurim, oder Picherimbohne und Rinde. Man erhält in neuern Zeiten aus Paraguay und Braſilien unter dem Namen Pichurim oder Picherim, auch Braſilianiſche Bohne, die Frucht oder den Saamenkern eines Baums, der zu einer Gattung des Lorbeers gehört, aber noch nicht hinlänglich bekannt iſt. Dieſe Bohne gleicht einer der Länge nach geſpaltenen großen Mandel, wenn dieſe überdem auf der flachen Seite der Länge nach noch etwas ausgehöhlt wäre; iſt eyförmig länglicht, glatt, auf einer Seite konvex, auf der andern konkav, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 8 Linien breit und 1 Lin. dick; äußerlich ſchwärzlicht, wie mit einer zarten Haut überzogen, inwendig aber lichtbraun, weder holzig noch faſerig, und hat das Anſehen einer zerbrochenen Muskatennuß; zwiſchen den Zähnen iſt ſie mürbe. Der Geſchmack und Geruch fällt zwiſchen dem der Muskatennuß und dem Saſſafras. Durch Auspreſſen erhält man aus 1 ℔ etwa $1\frac{1}{2}$ Unzen weißes, butterhaftes, ſtark nach Saſſafras riechendes Oel. Das Innere der Bohne iſt zuweilen gelblicht-fleiſchfarben mit dunkelgefärbten Punkten, die mit hellern Stellen wechſeln. Wahrſcheinlich ſind zwey derſelben mit der hohlen Seite zuſammenliegend in einer Schale eingeſchloſſen geweſen, man kennt ſie bis jetzt aber nicht genauer. Statt der ächten kömmt im Materialhandel zuweilen eine unächte Pichurimbohne vor, die aber um die Hälfte größer, äußerlich runzlicht und blaſſer, inwendig aber dunkler, dabey überhaupt härter, bitterer und weniger gewürzhaft iſt. — Von demſelben Baum

ſoll die, erſt ſpäter bekannt gewordene Pichurimrinde kommen, die man aus Oſtindien, auch aus Panama in Amerika, und aus Braſilien nach Liſſabon erhalten ſoll. Dieſe Rinde hat eine Zimmetfarbe, iſt äußerlich weißlicht, im Bruch dunkler, 1 Linie dick, hat einen gewürzhaften, der Kreidenelke und Muskatennuß ähnlichen Geruch, und einen von beiden gemiſchten bittern Geſchmack. Bey der Deſtillation mit Waſſer gibt ſie nicht nur ein ſtarkriechendes Waſſer, ſondern auch ein dunkelgefärbtes Oel, das im Waſſer zu Boden ſinkt. Man hält ſie in einigen Gegenden für eins der vorzüglichſten Gewürze und gebraucht ſie in Portugal häufig als Arzney.

Picote, eine Art von ordinairem Kamelot, oder ganzem Wollenzeug, der zu Ryſſel u. a. O. in mehrern Sorten, von verſchiedener Länge, Breite und Güte, meiſtens zum Handel nach Spanien, verfertigt wird. Zuweilen nimt man zu einer Sorte auch Seide.

Picots, ein Art ſehr ſchmaler Zwirnſpitzen oder Kanten, von vielerley Muſtern, in Stücken von 12 Stab, die in Flandern und Normandie häufig verfertigt werden.

Piedimonte, ein rother Neapolitaniſcher Wein von angenehmen Geſchmack.

Piedra del Puerco, Schweinsſtein von Malakka, ſ. Bezoar.

Pierre de Mocha, ſ. Achat.

Pierry, eine Sorte von Champagner- oder ſogenannter Marneweine, weiß, auch roth; ſ. Champagnerweine.

Pigeon oder Romaine, eine Papierſorte von Annonay, 15 Zoll 2 Lin. breit, 10 Z. 3 Lin. hoch, das Rieß von 9 bis 10 ℔ ſchwer, von verſchiedenen Graden der Feinheit.

Pigmente ſind die Farbenſtoffe, die man aus den 3 Naturreichen zieht, um den Körpern damit eine beliebige Farbe, entweder durch Färben oder Malen zu geben. Das Thierreich gibt die wenigſten, das Gewächs- und Mineralreich aber eine große Menge derſelben, ſ. Farben.

Pilchards, eine Art der Heringe, die in großer Menge an den Engliſchen Küſten von Devonſhire und Cornwall vorkömmt, auch häufig von Falmouth nach Portugal, Spanien und Italien ausgeführt wird. Die im Winter gefangenen ſind die vorzüglichſten, welche zwiſchen dem 10ten bis 15ten Novbr. zum Verſenden bereit ſind, dagegen die frühern ſchon im September und Oktober verladen werden. Im Großen verkauft man ſie bey Tonnen. Seit einiger Zeit hat man in Schweden angefangen, die Heringe nach der Engliſchen Art bey den Pilchards zu preſſen u. ſo nach Italien zu verſenden. Am ſtärkſten treibt man dieſe Fiſcherey bey Falmouth u. Penzance. Sie erſcheinen an den dortigen Küſten in 3 Schwärmen. Die jährliche Ausfuhr von dem Fange an den Küſten von Cornwall wird allein zu 30,000 Orhoft berechnet.

Pillows, inſonderheit Shoren-Pillows, ſind ordinaire Engliſche Zeuge, wie Barchent gewebt; im Einſchlage von Baumwollen Weft, und in der Kette von Leinengarn, deren Oberfläche, wenn ſie unter dem letzten Namen vorkommen, geſchoren iſt. Von dieſen unterſcheiden ſich die beaverd Pillows dadurch, daß die Oberfläche mit Kratzen (Cards) geraubet oder aufgekratzt iſt. Man

macht ſie ½ Ell wide, auch wohl ½ Yard wide und 24 bis 30 Yards lang. Die mit Farben gedruckten heißen printed Beavers. Man verfertigt ſie in Menge in den Manufakturen von Mancheſter und der umliegenden Gegend.

Pilot, ſ. Blackfiſch.

Pilouw, ein Wollenzeug zur Winterkleidung, der urſprünglich in England verfertigt ward, jetzt auch mit verſchiedenen Muſtern in mehrern Deutſchen Manufakturen nachgemacht wird, ¾ Brabanter Elle breit, und 15 bis 16 Ellen lang iſt.

Pimento,) ſ. Nelken-
Pimentoholz,) pfeffer.

Pinangpalme oder Pinanga, ſ. Arekabaum und Nuß.

Pinas oder Pinaſſa, eine Art Oſtindiſcher baumwollener Zeuge, ¾ bis ⅚ Stab breit und 7 bis 8 Stab lang; ſ. auch Guingan.

Pinchebak, ſ. Pinſchebak.

Pinchina oder Pinchinat, ein droguetartig gewebter Wollenzeug, aus mehrern Franzöſiſchen Manufakturen, der auch häufig ausgeführt wird. Dreux in Isle de France verſendet viele zweyfärbige von ½ Stab breit; Parthenay und mehrere Oerter in Poitou liefern verſchiedene andere Sorten, einige ganz aus feiner Wolle, andere von Wolle mit Leinengarn gemiſcht, ebenfalls ½ Stab breit. Ryſſel verfertigt auch viel von dieſen Zeugen. In Toulon macht man unter dem Namen Pinchinat einen ungeköperten Wollenzeug, von einem eigenthümlichen violenartigen Geruch, ½ Stab breit, und 21 bis 22 lang, theils ganz aus Spaniſcher, theils auch aus Landwolle, wovon die erſtere Art in Frankreich, die letztere in Italien und der Levante den ſtärkſten Abſatz findet. Eine andere Gattung Franzöſiſcher geköperter Wollenzeuge, die gleichfalls Pinchinat genannt und vorzüglich in Berry aus roher Landwolle verfertigt wird, iſt 1 Stab breit, und 21 bis 22 lang. Ueberdem gibt man auch manchen Droguets oder Raſcharten von ½, ⅝ oder ⅔ St. breit denſelben Namen. Die eigentlichen Pinchinats ſind ſowohl wegen ihrer Güte, als ihrer dauerhaften Farben und der Preiswürdigkeit ſehr in Ruf, und gehen in Menge nach Italien, der Nordafrikaniſchen oder Barbariſchen Küſte, nach den Griechiſchen Inſeln und andern Theilen der Levante, beſonders nach Conſtantinopel und Smyrna. Die meiſten dazu liefern die Manufakturen in Provence zu la Roque, Meuve, Schieres, Coers, Pequants, Camoulles, Loc, Draguignan und Lorgues.

Pinée, die erſte und beſte Sorte der Stockfiſche im Franzöſiſchen Handel.

Pinien, Pinichenbaum, Piniolenkiefer, ſ. den Art. Fichte, Kiefer und Tanne. Die Pinien, Pineolen, Piniolen oder Zirbelnüſſe ſind die Saamenkerne des Pinienbaums, deſſen Zapfen etwa 20 derſelben in einer ſehr harten und dicken Schale enthalten. Die Kerne ſelbſt ſind weiß, länglicht, platt, an einem Ende breiter, ½ Zoll lang und mit einem dünnen braunen Häutchen überzogen. Im Geſchmack gleichen ſie den ſüßen Mandeln. Sie enthalten ⅓ ihres Gewigts an fettem Oel, verlieren aber, wenn ſie etwas lange oder in der Wärme gelegen haben, ihren guten Geſchmack, werden geiblicht, ſcharf und ſäuerlich. Am beſten hat man ſie in der Levante und in ſüdlichen Europa, wo man ſie nicht

nur roh iſſt, ſondern auch zu einigen Salaten, zur Arzney, zu eingemachten Sachen u. ſ. w. gebraucht. Aus Ravenna, Venedig, Livorno, Genua, Marſeille und Barcelona werden viele davon verſandt, doch kömmt die beſte Sorte aus der Levante und Sicilien.

Pinna marina, ſ. Muſchelſeide.

Pinſchebak, eine Metallkompoſition, die von ihrem Erfinder in England den Namen hat, aber jetzt auch häufig in Deutſchland, obwohl auf verſchiedene Art, bereitet, und, wie die feinſten Arten des Tombacks, zu mancherley Geräthen, Galanterieſachen u. ſ. f. verarbeitet wird, denen man, durch Poliren mit einem Pulver, eine ſo erhöhete und ſchöne Farbe geben kann, daß es dem Anſehen nach von dem mit Kupfer legirten Golde nicht zu unterſcheiden iſt. Die Hauptbeſtandtheile ſind Kupfer und Zink, die aber auf eine eigenthümliche Art mit Weinſtein, Alaun, Grünſpan u. ſ. f. behandelt werden, auch ſetzen einige etwas Antimonium zu. Das beſte Verhältniß ſoll nicht über 1 Theil Zink gegen 4 bis 7 Theile Kupfer ſeyn, je nachdem man eine mehr rothe oder gelbrothe Farbe verlangt. Eine Hauptſache bey den daraus verfertigten Waaren iſt mit eine ſchöne Politur, woraus die Künſtler aber ein Geheimniß machen. Die beſte Politur ſoll folgende Miſchung geben: 8 Loth Antimonium, 6 Loth Tripel und $\frac{1}{16}$ Loth Schwefel mit 2 Quentchen gebrannten Hirſchhorn zu einem feinen Pulver zerrieben und gemiſcht, welches mit dem beſten Erfolg angewandt wird. Man macht auch Pinſchebak aus 4 Loth Kupfer und 5 Quentchen Meſſing, ſo wie aus 1 Unze Meſſing mit $1\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen Kupfer unter einer Schicht Kolenſtaub zuſammengeſchmolzen, der aber dem Roſt ausgeſetzt iſt, wovon der feine frey bleibt.

Pinſel, Malerpinſel, zuſammengebundene feine, in einen Federkiel oder in Blech u. ſ. f. zuſammengefaßte Haare von Eichhörnchen, Zobeln, Iltis- und Fiſchotternſchwänzen, auch von Seide, Menſchenhaar, Straußfedern u. ſ. f. zum feinen Auftrage der Farben für Maler, Lackirer u. a. Es müſſen immer ſolche Haare dazu gewählt werden, die ſich ſehr gut in eine Spitze vereinigen, denn wenn die Haare aus einander ſtehen, oder ſich trennen, ſo taugen die Spitzen nicht. Die Dicke und Länge der Pinſel iſt nach dem Gebrauch ſehr verſchieden; die zum Oelmalen haben kurze Haare und ſind ſtark, die zur Waſſerfarbe haben längere Haare; die Tuſchpinſel ſind noch länger; zur Miniatur hingegen braucht man ſie klein und dünne. Man verfertigt daher mancherley Arten, und von jeder wieder verſchiedene Sorten derſelben, z. B. Augsburger Haarpinſel Nro 1 bis 4, eben ſo die Borſtenpinſel zum Anſtreichen; Fiſchpinſel in Federn, und zwar mit doppelten Federn in 5, und ordinairen in 3 Sorten. Die Haar- oder Spitzpinſel unterſcheidet man wieder in weiche Haarpinſel mit doppelten Federn von 3 Sorten; geſchliffene Haarpinſel in 6 Sorten; Leidenſche Spitzpinſel, Stutz- oder Staffirpinſel, und Lackirhaarpinſel. Am vorzüglichſten und in Menge macht man ſie in München, Würzburg, Augsburg und Nürnberg, von da ſie weit verſandt werden. Der Verkauf geſchieht gewöhnlich bey Dutzend. Lyoner Pinſel mit

Stielen erhält man in 6 Sorten; die Holländiſchen Bandpinſel in eben ſo vielen Nummern, und gelten etwa $\frac{1}{3}$ mehr; Fiſchpinſel hat man ebenfalls in 6 Sorten. In Nürnberg waren die Preiſe vor einigen Jahren für das Dutzend extrafeiner Münchner nach Verſchiedenheit der Sorten 7, 8 und 10 Xr.; Fiſchpinſel $1\frac{1}{3}$, $1\frac{2}{3}$, $1\frac{2}{3}$, 2 und $2\frac{1}{2}$ Gl.; Spitz-, Miniatur-, Haar-, Borſten- und Geißpinſel $\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ Gl.; Nürnberger 4, 5, 6 und 7 Xr.; Lackirpinſel 10 Gl. u. ſ. f.

Pintados, gemalte Zitze aus Pegu und Ava, die aber meiſtens nur beym Zwiſchenhandel in Oſtindien ſelbſt vorkommen.

Pipenſtäbe nennt man die Faßdauben von Eichenholz, welches in holzreichen Ländern von den ſogenannten Stabſchlägern im Groben zur Form eines Faßſtabes bereitet, hernach von den Böttchern beſſer ausgearbeitet und zu Fäſſern für Wein und andere flüſſige Sachen gebraucht wird. Man ſägt ſie aus fein glattſpaltigem Holze ſchrootweiſe ab, ſpaltet ſie nach der erforderlichen Länge, Dicke und Breite, und verkauft ſie Ringweiſe. Unter den Ruſſiſchen Häfen führt nur Riga Pipenſtäbe aus, die 84 Daumen lang, 4 bis 5 Daumen breit und 2 Daumen dick ſind. Sie werden, wie alle Holzwaaren, in Kron und Wrak eingetheilt, und in der Brake mit dem gewöhnlichen Zeichen des Eichenholzes bezeichnet. Memel, Königsberg, Danzig, Stettin, Hamburg, Bremen u. a. verſenden jährlich eine Menge derſelben aus den Preußiſchen, den vormals Polniſchen, und vielen Deutſchen Waldungen nach dem weſtlichen und ſüdlichen Europa; aus den letztern geht auch eine Menge den Rhein und Main hinab nach Holland und von da weiter. In Stettin halten ſie 5 Fuß 2 Zoll Länge, bey $1\frac{1}{2}$ Zoll Dicke, und verkauft man ſie nach Ringen von 4 Schock. In Memel ſind ſie 5 bis $5\frac{1}{2}$ Fuß lang, 6 bis 8 Zoll breit, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll dick, und verkauft man ſie nach Schocken von 60 Stück. In den Deutſchen Forſten macht man ſie gewöhnlich 5 Fuß lang, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, 4 bis 5 Zoll breit, und verkauft ſie nach dem Ring von 4 Schock, nebſt 8 Stäben zum Erſatz für die etwa darunter befindlichen Wrakſtücke. In Hamburg werden die Pipenſtäbe bey Groß-Tauſend von 1200 Stück kontant in Banko verkauft; in Bordeaux bey 1616 Stück; in Angouleme, welches in Frankreich einen beträchtlichen Handel damit nach den Häfen treibt, und viel davon nach den Kolonien verſendet, bey Quarts von 303 Stück Dauben oder Stäbe und 202 Bodenſtücken; in Malaga bey Groß Tauſend; in Liſſabon bey Schock; in London bey 1000 Stück. Die Nordamerikaniſchen Freyſtaaten liefern eine Menge Pipenſtäbe, theils nach den Weſtindiſchen Inſeln und andern Amerikaniſchen Kolonien, theils auch nach Spanien, Portugal u. ſ. w. Zu Baltimore in Mariland verkauft man ſie ebenfalls bey Groß-Tauſend oder 1200 Stück.

Piqué, Franz. Coton piqué, auch Marſeille oder Sanspeine, Engliſch Quilting, ein ſtarkes, weißes, eigentlich baumwollenes, zugleich mit einer Art von Unterfutter verſehenes Gewebe, welches das Anſehen hat, als ob es durchgenäht wäre, das von den kleinen Vierecken im Köpergrunde her-

rührt; es gibt aber auch ſeidene und halbſeidene Arten. Der baumwollene iſt gewöhnlich $\frac{5}{4}$ Ellen breit, ſtark, meiſtens weiß, auch wohl bunt oder mit verſchiedenen Muſtern bedruckt, und wird inſonderheit zu Unterröcken, Bettdecken, zur Nachtkleidung für Frauenzimmer u. ſ. f. gebraucht. Die Engliſchen Manufakturen lieferten ihn zuerſt unter dem Namen Quiltings, und machen ihn Yard wide und 30. Yards lang. Nach den Muſtern erhält er verſchiedene Namen, wie: Wave Quilting, wellenförmiger Piqué; Satin croſſover Q., mit Atlaßſtreifen; Fancy Q., faßonnirt; coloured ſtriped, mit farbigen Streifen; checked, gewürfelt; printed, gedruckt. Mock-Quilting, Halb-Piqué. Piqué batard hat loſe Fäden, und unterſcheidet ſich dadurch vom ächten, wird aber nicht viel gefordert. Das Weben des Piqués geſchieht mit Hülfe gewiſſer Maſchinen, welche durch die nach den Muſtern vorgeſchürten Werfte mancherley Deſſeins und zwar ſo bilden, als wären ſie mit der Nadel nach Art des Marſeille geſteppt oder ausgenäht. Durch die obern Werfte erhält er das Anſehen der rechten Seite, welche aus feinem Geſpinnſt beſteht; die untern machen den Grund der unrechten Seite, wozu ein ſtarkes Geſpinnſt genommen wird, ſo daß dieſe ein Garn von Nro 16 erhält, wenn jene aus Nro 32 beſteht. In Deutſchland wird dies Gewebe jetzt ſehr häufig in mehrern Sächſiſchen Manufakturen, gemacht, z. B. in Zwickau, Chemnitz, Hohenſtein, Frankenberg; ferner in Böhmen zu Tupadel, Rakonitz, Kuttenberg, Warnsdorf, Romburg, Schluckenau, Georgswalde und zu Rottenhaus in der Gräflich Rottenhaniſchen Manufaktur; auch zu Berlin, Glaucha, zu Gnadenfrey und Grottkau in Schleſien u. ſ. w. In Frankreich wird er ſehr viel zu Marſeille, und zu Rouge Perriers bey Neufbourg in Normandie gemacht. Die Engliſchen Arten kommen hauptſächlich aus den Manufakturen von Mancheſter und Lancaſter, zu Presperhouſe in Ireland u. ſ. w. Brillantirten Piqué liefert Troyes in Champagne $\frac{2}{3}$ Stab breit.

Piquepout, ein weißer Franzöſiſcher Châloſſewein aus den Landes oder Haidegegenden, der häufig über Bayonne, in Orhoft von 40 Viertein, und ſchon einmal abgezogen, ausgeführt wird.

Pirnaiſche Steine, ſ. Steine.

Piſang (Muſa), eins der prachtvöllſten Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Staudengewächſe, das in neuern Zeiten auch nach Amerika gebracht iſt, und zuweilen Indianiſche Feige, Pharaonsfeige, Paradiesapfel und Adamsfeigenbaum genannt wird. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts zieht man es auch in unſern Gewächshäuſern. Man unterſcheidet zwey Arten, den gemeinen Piſang (Muſa paradiſiaca), und den Bananenpiſang (Muſa ſapientum), die ſich aber mehr durch die Früchte, als durch den Wuchs unterſcheiden. Im Wachsthum, äußern Anſehen u. ſ. f. hat dieſe Pflanze viel Aehnliches mit den Palmen, in der Blüte und Frucht unterſcheidet ſie ſich aber gänzlich davon. Sie wächſt in allen warmen Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Ländern, beſonders in Syrien oder dem vordern Aſien und Paläſtina, Arabien, in Oſtindien und auf den Inſeln, wo ſie, wie in Ceylon, Java, den

Molucken u. ſ. f. überaus häufig iſt; ferner in Weſtindien, Mexiko, vorzüglich ſchön in Braſilien u. ſ. f. Der Stamm iſt über 20 Fuß hoch, von der Dicke eines Schenkels, und baumartig, daher einige den Piſang auch zu den Bäumen rechnen, aber doch nicht holzartig, ſondern rohrähnlich und ſchwammig, auch wird er nicht überall, am wenigſten bey uns, ſo hoch und ſtark. Der lockere Stamm iſt grün, von häutiger und markiger Subſtanz, beſteht eigentlich aus den zuſammengewachſenen Stielen der nach und nach abgefallenen Blätter, die mit den nebenſtehenden Blattſtielen eine Art von Köcher bilden, in deſſen Höhlung die innern Blätter bis zu einer anſehnlichen Höhe herauswachſen. So findet man zuweilen Stämme, die bey einer Höhe von 30 Fuß eine Dicke von 4 Fuß erreichen, und ihr Wachsthum doch in Zeit von 6 Monat vollendet haben, dabey aber ſo locker und ſchwammig ſind, daß man ſie, wie einen Krautſtock, mit einem Säbel auf einmal durchhauen kann. Die Blätter ſind über 5 bis 6 Fuß, und zuweilen an 10 bis 12 Fuß, lang, über 2 Fuß breit und ſchön geribbt; ſie haben oft völlig die Größe, daß ſich ein Menſch ganz darinn einwickeln kann. Anfangs ſind ſie zuſammengerollt, hernach breiten ſie ſich aus und biegen ſich unterwärts, werden ganz glatt, glänzend, grün, ſind mit einem bräunlichten Rande eingefaßt u. ſ. w. Aus der Mitte der Blätter am Gipfel treibt ein ziemlich langer hängender Stengel, an deſſen Spitze die ährenförmigen röthlichten Blumen zum Vorſchein kommen. Dieſen folgen die Früchte in einem traubenförmigen Büſchel, in Form den Gurken ähnlich und von vortrefflichem Geſchmack. Eine Pflanze ſoll zuweilen einige hundert dieſer Früchte tragen. Die eigentlichen Bananen ſind kürzer, runder, und noch lieblicher, als die gemeinen Piſangs. Unreif haben ſie eine grüne, gereift aber eine gelblichte Farbe, und dieſe zeigt ſich dann auch im Innern. Das markige Fleiſch der Früchte iſt mit einem ſüßlich-ſauern, aber ſehr lieblichen Saft angefüllt; ſie ſind nahrhaft, ſollen aber etwas ſchwer zu verdauen ſeyn. Sobald die Früchte reif ſind, ſtirbt die Pflanze ab, und ſchlägt dann an der Wurzel wieder aus, dauert alſo nur ein Jahr. Man haut daher den Stamm ab, ſobald die Frucht anfängt zu reifen, und hängt die abgeſchnittenen Fruchtbüſchel über einen Balken, damit ſie ſo ihre vollkommene Reife erhalten, die in wenigen Tagen erfolgt. Die Schale der Frucht iſt dann ſo zart, daß man ſie ohne Mühe mit der Hand ganz abziehen kann. In Oſtindien, Afrika u. ſ. f. dienen die Früchte den Einwohnern nicht nur häufig zur gewöhnlichen Nahrung, daher dieſe ganze Strecken mit Piſangs und Ananas bepflanzen, ſondern man nutzt ſie auch auf mannigfaltige Art. Einige trocknen ſie an der Sonne, wobey ſie den Geſchmack der beſten Portugieſiſchen Feigen annehmen, daher die Holländer u. a. ſie auch zuweilen Oſtindiſche Feigen nennen. Gewöhnlich bricht man ſie unreif ab, und gibt ihnen eine verſchiedene Zubereitung, weil der Genuß der völlig reifen rohen Früchte ſchädlich ſeyn ſoll; man bäckt eine Art Brod daraus; die Holländer auf Java bereiten ſie mit Butter und Eyern in der Pfanne u. ſ. f. Es gibt manche Indianiſche Völker, die faſt kein anderes

Nahrungsmittel als dieſe Früchte haben, woraus ſie Brod, Getränke und allerley Gemüſe bereiten. Auf verſchiedenen Weſtindiſchen Inſeln ſind ſie ein Haupttheil der Nahrung für Sklaven. Die Blätter gebraucht man überall häufig zum Einpacken von Sachen, zu Decken über Tiſche ſtatt eines Tuchs, zu Trinkgeräthen, zur Kleidung oder zu einer Art von Gewand u. ſ. f. Auf der Inſel Mindanao macht der geringere Theil der Einwohner alle ſeine Kleidung daraus, indem er die Faſern des Stammes trennt, ſie wie eine Art von Flachs oder Hanf bearbeitet und verwebt. Man verfertigt auch Teppiche u. a. Sachen von den Stengeln, nachdem ſie fein geſpalten, gedörrt und gefärbt ſind. In manchen Ländern deckt man die Häuſer oder Hütten mit den Blättern, da ſie ſehr ſtark und feſt ſind. In andern Gegenden gewinnt man aus dem Saft der Früchte durch Gährung ein geiſtiges Getränk.

Piſtacien, Pimpernüſſe, ſind die Kerne aus den Früchten des Piſtacienbaums (Piſtacia vera), oder der wahren Piſtacie, die in Perſien, Arabien und Syrien wild wächſt, in vielen Gegenden, auch im ſüdlichen Europa, vorzüglich in Sicilien, ſorgfältig gebaut wird. Die männlichen und weiblichen Blumen ſtehen auf verſchiedenen Bäumen, die daher nicht zu weit von einander entfernt ſeyn dürfen, wenn ſie Früchte tragen ſollen. Der weibliche Piſtacienbaum iſt bald größer, bald kleiner, hat einen dicken Stamm, und ziemlich ausgebreitete Aeſte mit aſchfarbiger Rinde. Die Blätter beſtehen aus kleinen einander gegenüber ſtehenden Blättchen, die ſich mit einem einzigen Blättchen endigen, ſind oval, vorne zugeſpitzt, voll Adern, und denen des Terpenthinbaums ähnlich, der ebenfalls zu dieſer Baumgattung gehört, aber größer, dunkelgrün, geben einen angenehmen aromatiſchen Geruch von ſich, den ſie auch getrocknet noch einige Zeit behalten. Im März und April kommen die Blüten traubenweiſe hervor, und im Auguſt reifen die Früchte oder ſogenannten Piſtacien, auch Syriſche Pimpernüſſe genannt, die traubenweiſe beyſammen ſitzen, länglicht, geſtreift, eckig, von der Größe u. der Geſtalt der Haſelnüſſe, auf einer Seite rund und auf der andern platt ſind. Dieſe Früchte beſtehen aus einer doppelten Schale, wovon die äußere membranös, dünne, zerbrechlich, anfangs grün, getrocknet aber gelb; die innere hingegen feiner, weich, leicht, holzartig und weißlichtgelb iſt. Im Innern der Schale enthalten ſie einen Kern mit einer röthlicht grünen Haut; er ſelbſt iſt blaßgrün, fett, ölicht und etwas bitter, doch hat er einen ſehr lieblichen Geſchmack. Der männliche Piſtacienbaum wächſt zwar aus guten Kernen des weiblichen, blüht auch, wenn man ihn ohne Pfropfen und Okuliren aufwachſen läßt, trägt aber ſelten Früchte, und dieſe ſind leer, daher man ihn in Sicilien auch den unfruchtbaren nennt. Seine Blätter ſind kleiner, etwas länglicht, abgeſtumpft, meiſtens dreyfach gekerbt, dunkelgrün; er trägt viele traubenweiſe hängende Blüten. Der weibliche Baum hingegen hat lichtgrüne, größere, härtere und fünffach gekerbte Blätter, wenigere und dabey ährenförmige Blüten. Die Kerne, Piſtacien oder Pimpernüſſe, gebraucht man in Aſien und Europa, wie die Mandeln, an verſchiedenen Speiſen oder zu Kon-

ſituren, auch wohl zu Arzneyen, doch in unſern Apotheken nur wegen ihrer grünen Farbe, ſtatt der Mandeln, zu den Morſellen. Die ſtarke Konſumtion derſelben veranlaßt einen beträchtlichen Handel damit, vorzüglich in der Levante, um ſo mehr, da die Orientaliſchen doch größer und ſchöner ſind, als die Europäiſchen. Man erhält ſie theils mit, theils ohne Schalen, vorzüglich aus Syrien, über Aleppo, und von da über Venedig, Trieſt, Livorno und Marſeille, welches letztere auch wieder viele Sicilianiſche, Provençaliſche u. a. verſendet. Nach Brown (Reiſen in Afrika u. ſ. f. Weimar. 1800. S. 462) machen die Piſtacien zu Aleppo einen beträchtlichen Handelsartikel aus, und die Gegend gibt eine unbeſchreibliche Menge derſelben, weil der dortige Boden vorzüglich zum Gedeihen der vielen Bäume geeignet iſt. In Sicilien nennt man die Frucht Faſtucha (ſonſt im Ital. Piſtacchj) und zieht den Baum ſehr häufig nicht nur im ſüdlichen Theil der Inſel, ſondern auch in vielen Gegenden um den Aetna und um Caltagirone; inſonderheit iſt die Kultur derſelben im Gebiet von Piazza ſehr ſtark; die Früchte aus dem Gebiet von Caltagirone und vom Monte Gorſone hält man aber für die beſten. Am ſtärkſten geht die Ausfuhr, welche man jährlich auf 30,000 Scudi am Werth ſchätzt, über Syrakus und Trizza. Man verkauft ſie, gewöhnlich mit der Schale, bey Salme, und zwar alla gurma, d. i. nach gehäuftem Maaß; die Unkoſten bis an Bord betragen 3 Tari auf die Salma. Auch von Catania u. a. O. der Südküſte werden viele verſchifft, obwohl die Sicilianer ſelbſt eine anſehnliche Menge verbrauchen. Aus der noch grünen äußern Schale bereiten die letztern einen angenehmen Saft, der bey ihnen, wegen ſeines aromatiſchen Geſchmacks, ein Lieblingsgetränk iſt. Am beſten ſind die neuen, großen und ſchweren Früchte, die man aber, wie alle, an kühlen Oertern aufbewahren, oft ausſieben und dadurch gegen Würmer ſichern muß; doch kann man ſie nicht lange gut erhalten, da ſie ſehr ölreich ſind und daher bald einen ranzigen Geſchmack erhalten. Von Beziers in Languedoc erhält man eingemachte Piſtacien in Zucker. Amandes piſtaches in Provence ſind aber eine Art ſehr feinſchaliger Mandeln. Die Piſtacien, welche wir mit den Schalen erhalten, gehen zwar bey uns leicht auf, wenn man ſie in die Erde legt, allein die Bäume ertragen unſern Winter nicht. — Von der Terpenthin-Piſtacie ſ. den Art. Terpenthin, und von der Maſtix-Piſtacie den Art. Maſtix. —

Piſtolen, ſ. Gewehr.

Piſtolenholſter, ſ. Muſchelſeide.

Pita, ſ. Aloe.

Pite, Pitehanf, Pitefaden. Unter den beiden erſtern Benennungen erhält man, nach den Angaben einiger Reiſebeſchreiber, aus Amerika, inſonderheit aus den Gegenden am Fluß Orinoko, eine Hanfart, die viel länger und weißer, als die Europäiſche ſeyn ſoll, auch nicht im Waſſer verfault. Ob ſie übrigens mit der letztern einerley ſey, oder von einer verſchiedenen Pflanze bereitet werde, iſt nicht bekannt. Vielleicht ſind es die Fäden von der Amerikaniſchen Aloe, die man Pitefäden nennt, und aus den Blättern derſelben gezogen werden. Man ſucht von den letztern die feinſten aus (ſ. du Tertre's

hiſtoire des Antilles), begießt ſie in einem Topf mit dem Schaum von gekochtem friſchen Fleiſche (nicht aber von geſalzenem), nimt ſie nach 3 oder 4 Stunden wieder einzeln heraus, und zieht ſie zwiſchen dem Daumen und Zeigefinger hindurch, um das anklebende fette Weſen abzuſtreifen, welches nicht auf andere Art abgerieben werden darf. Der Länge nach ausgebreitet läßt man ſie alsdann trocknen. Durch dieſe Behandlung werden ſie rund, fein und ſtark; dann macht man kleine Gebinde davon. Um ſie geſchmeidig zu erhalten, wickelt man ſie in Blaſen, die mit Oel getränkt ſind. Will man ſie zur Verfertigung von Leinwand gebrauchen, ſo muß man ſie etwa ½ Stunde vorher in Waſſer erweichen. (S. Duhamels Schaupl. d. Künſte, B. X. S. 289.) In Italien verarbeitet man dieſe Blätter zu Strümpfen, Handſchuhen, Tüchern und Spitzen, die ſich ſchön färben laſſen, obwohl die Waare ſchwerlich recht weich wird. In Neapel verarbeitet man dieſe Faſern von der Amerikaniſchen Aloe in einer Tapetenmanufaktur, und nach Bourgoing macht man in Spanien Pferdezügel davon; auch ſind ſchon andere ähnliche Benutzungsarten in Italien bekannt.

Pizzi d'Italia, Italieniſche Spitzen oder Kanten aus dem Genueſiſchen, Mailändiſchen, aus Chiozza u. ſ. f. von mancherley Feinheit und Muſtern, die ſtarken Abſatz in Italien und der Levante finden.

Pizzutello, eine Art von Roſinen aus der Gegend von Spoleto und Amadia im Kirchenſtaat, auch Uva cornetta genannt, mit länglichten Beeren und einer zarten Haut, die im Munde zergeht. Sie ſind ihres vorzüglichen Wohlgeſchmacks wegen ſehr in Ruf.

Plackers, ſ. Moscovade.

Plättlein oder Plättchen, irrig Flittern genannt, werden zum Sticken gebraucht, theils aus ächtem, theils aus unächtem Gold- und Silberdrath verfertigt. Vor dem J. 1615 wurden ſie zu Nürnberg, wie die Flittern oder Flinterlein, von ächtem Silber, weiß und vergoldet, gehauen. Ein Lederknecht, der ſich um dieſe Zeit auf das Silberdrathziehen legte, aber ſeines Werkzeugs und ſeiner Arbeit beraubt ward, zog deshalb 1618 nach Fürth, und arbeitete dort mit ſeinen Kindern, die mit der Zange unterſchiedene Arten von kleinen Ketten bogen und endlich auf das Plättleinſchlagen verfielen, welches bald ein bedeutendes Gewerbe ward u. noch ſtark getrieben wird. Die Nürnbergiſchen Manufakturhändler verſenden jährlich große Parthieen davon ins Ausland.

Plaids oder Plaidings, eine Art Engliſcher geſtreifter und buntfärbiger Wollenzeuge oder Serge, vorzüglich aus den Manufakturen in Schottland, in Stücken von 25 Yards. Aehnliche, aber nicht ſo gute liefern die Manufakturen von Norwich und Coventry. Man gebraucht ſie meiſtens zu Bett- u. a. Vorhängen, Schlafröcken u. a. Kleidungsſtücken.

Planken, eine Art von Brettern, meiſtens von Eichenholz, 2 Daumen und darüber dick, daher von Brettern, Diehlen und Bohlen unterſchieden, doch verſteht man in Holland auch Diehlen darunter, wie an manchen andern Oertern. Rußland, Polen, Preußen, Schweden, Norwegen und mehrere Gegenden von Deutſchland

verſenden ſehr viel von dieſer Holzart, doch häufig auch von Fichten und Kiefern, nach England, Holland, Frankreich, auch nach andern Häfen. In Stettin verkauft man die Planken, wenn ſie 2 bis 4 Zoll dick ſind, nach Kubikfuß, und verſendet die von 20 bis 40 Fuß Länge hauptſächlich nach Kopenhagen, wohin die Fracht jetzt 10 ß für den □ Fuß beträgt. Nach England gehen nur Planken bis 19 F. lang, weil von denen, die 20 F. und darüber halten, ſchon doppelter Zoll gegeben werden muß, dagegen jene 19 Fuß Stettiner Maaß in England ſchon 20 betragen. Danziger Planken ſchätzt man vorzüglich deswegen mehr, als alle übrigen, weil ſie mit der Hand geſägt ſind, daher viel gleicher in der Dicke ausfallen, genau das gehörige Maaß halten, auch ein beſſeres Anſehen haben, als die auf den Mühlen geſchnittenen. Man verkauft ſie in Danzig nach Schock von 60 Stück. Die meiſten davon erhält dieſes aus Oſtgallizien, welches an Zirn- und Steineichen noch immer reich iſt. Die Planken zu den Seitenbohlen der Schiffe und zur Bekleidung des ganzen Körpers derſelben rechnet man hier nur zu 6 Faden Länge, 12 Zoll Breite und 4 Zoll Dicke, den Faden zu 3 Engl. Ellen gerechnet, welche etwas größer, als die Polniſchen ſind. Es gibt aber auch kürzere Planken von 4 Faden 3 Zoll, man rechnet ſie aber zu den größern ein. In England werden die Planken nach Quadratfuß oder nach Laſt verkauft, wobey man auf die letztere 600 Fuß einzöllige, 400 F. anderthalbzöllige, 300 F. zweyzöllige, 240 F. drittehalbzöllige, 200 Fuß dreyzöllige, 170 F. viertehalbzöllige, und 150 F. vierzöllige rechnet. Neun □ Fuß machen eine □ Yard. In Amſterdam rechnet man nach Hundert, aber verſchieden, nemlich: bey Planken von Weſterwyk 124 Stück; von Chriſtiania 126; Nordiſche von Kopperwyk 132; Wiburger 9 bis 12 Fuß lange 120 Stück u. ſ. f. In Hamburg verkauft man ſie bey Schock von 60 Craveelen; auf 1 Craveele rechnet man, nach der Verſchiedenheit ihrer Länge und Dicke, eine beſtimmte Fußzahl der Länge, z. B. 24 Fuß von den $2\frac{1}{2}$ Zoll dicken; 15 F. von den 3zölligen; 10 F. von den 4zölligen; 9 F. von den $4\frac{1}{2}$zölligen; $8\frac{1}{2}$ F. von den 5zölligen. Frankreich erhält ſehr viel Fichtenplanken aus Marancin über Bayonne, nordiſche über Havre de Grace, ſehr viel Planken von Eichenholz aus Lotthringen, deſſen Eichenholz, ſo wie das aus den benachbarten Gegenden unter dem Namen bois de Vosges (vom Wasgau) bekannt iſt. Die Amerikaniſchen Freyſtaaten verſenden ſehr viel nach Weſtindien, nach einigen andern Amerikaniſchen Kolonien und nach verſchiedenen Europäiſchen, welche in Philadelphia gewöhnlich bey 1000 Fuß, die von Mahagony aber bey Fuß verkauft werden. S. inſonderheit auch den Art. Bretter.

Platanus, auch Maßholder und zuweilen Kleiderbaum genannt, eine ſchon im Alterthum wegen ihrer Schönheit und Größe ſehr geſchätzte Baumart, deren männliche und weibliche Blumen, wie runde Ballen gebildet, getrennt auf einem Stamme ſitzen, und deren Saame am untern Ende wollig iſt. Man unterſcheidet: den Morgenländiſchen Platanus (Platanus orient. L.),

im Archipel, auf dem Taurus in Macedonien u. a. Gegenden, an feuchten Oertern, wo er zuweilen in ungeheurer Größe bey einem vortrefflichen Wuchs vorkömmt. An den jungen aus Saamen gezogenen Bäumen ſind die Blätter handförmig, d. i. ſie beſtehen aus 5 tief abgetheilten ungezahnten Lappen, welche letztern aber bey alten Bäumen wieder in andere kleinere zerſchnitten ſind. Die röthlichten Blattſtiele ſind von einem rundlichen ausgezackten Deckblatt umgeben. Die Früchte ſind kugelförmig mit einander vereinigt und der rundliche Saame ſitzt auf einem kurzen Stielchen, iſt mit einem haarigen Kranz umgeben und mit dem Griffel beſetzt. Im freyen Lande leidet der Baum leicht; in ſeinem Vaterlande aber kömmt er oft zu hohem Alter und großer Stärke. Der Schwediſche Naturforſcher Haſſelquiſt fand auf der Inſel Cos, jetzt Stancho, im Archipel, einen Platanus, deſſen Stamm 14 Ellen im Umfange hielt, 47 Aeſte, jeden von einem Faden dick getrieben hatte, die durch ſteinerne Pfeiler unterſtützt wurden, und einen ſolchen Raum beſchattete, daß über 20 Häuſer unter demſelben erbaut waren. In einem guten Boden erreicht der Platanus auch bey uns ſchon in 10 Jahren die Größe einer funfzigjährigen Eiche, und liefert nach 20 Jahren ſchönes Schlagholz, daher er einen fleißigen Anbau verdient; nur iſt der Morgenländiſche gegen unſer Klima zu empfindlich. Der Abendländiſche od. Nordamerikaniſche Platanus, Virginiſcher Ahorn (Platan. occ. L.), auch Waſſerbuche, Waterbeech, Buttonwood, Waterpoplar in den Amerikaniſchen Freyſtaaten genannt, wächſt in Neu-England, Penſylvanien, Vermont, Rhodeisland, Neu-York, Delaware, Virginien u. a. Landſchaften von Nordamerika an Flüſſen und Bächen, hie und da bey einer unglaublichen Höhe und Dicke, zuweilen 3 Ellen im Durchmeſſer, und ſo groß, daß man aus einem Baum 22 Klafter Holz geſchlagen hat. Die Blätter ſind nicht, wie bey dem orientaliſchen, tief eingeſchnitten, ſondern zeigen nur 5 Spitzen, ſind gezähnt, oben glatt, unten wollig, im feuchten Boden oft ½ Elle lang und breit. Die Blüten erſcheinen in Amerika im May; bey uns, wo man ihn inſonderheit zu Alleen und Luſtgehölzen zieht, erſt im Junius, da er erſt im May auszuſchlagen anfängt. Man pflanzt ihn durch Saamen und Zweige fort, und hat Beyſpiele, daß er in 4 Jahren an 20 Fuß Höhe und 5 Zoll Dicke im Durchſchnitt erreichte. Dieſer erträgt auch unſere Winter recht gut und verdient daher einen allgemeinern und ſorgfältigern Anbau als Nutzholz im Großen. — Das Holz von beiden Arten, inſonderheit von der letztern, hat eine röthlicht weiße Farbe mit braunen Strichen, u. ſieht einer aufgeſchnittenen Muskatnuß ähnlich, iſt feſt, dem vom Ahorn gleich, wird auch in Europa von Drechslern, Tiſchlern, Bildſchnitzern zu mancherley Sachen, ferner zu mechaniſchen Werkzeugen, wie z. B. in Nordamerika zu Schiffskloben u. a. Drechslerwaaren verarbeitet, iſt auch zum Furniren und allerley feinen Arbeiten vortrefflich. Die Wilden in Amerika verfertigen kleine Kähne daraus, benutzen auch die Rinde zu Schachteln, Eymern u. a. kleinen Geräthe. Zwiſchen 30 und 40 J. ſeines Alters kann man den Baum zu Bauholz,

und mit 12 bis 15 J. ſchon zu Stangenholz nutzen. Durch das Köpfen, welches jedesmal nach 3 oder 4 Jahren wiederholt werden kann, und wovon der Stamm gar nicht leidet, erhält man Reisholz, welches zu Flechtzäunen, Erbſen-, Bohnenſtengeln und dergl. ſehr brauchbar iſt. Von den trocknen Zweigen mit Blättern kann man eine hochrothbraune Brühe bereiten, welche mit verſchiedenen Zuſätzen theils dieſe Farbe behält, theils verändert ausfällt, und mehrere gelungene Verſuche beweiſen die Nutzbarkeit dieſes Baums für Färbereyen.

Platilles, eine Gattung ſehr weißer, bald gröberer, bald feinerer glatt zuſammengelegter Flachsleinwand, die urſprünglich in großer Menge u. für einen ſehr beträchtlichen auswärtigen Abſatz in Frankreich, vorzüglich zu Beauvais in Picardie und zu Cholet in Anjou, $\frac{7}{8}$ Pariſer Stab breit und in kleinen 5 Pariſer Stab langen Stücken verfertigt, in neuern Zeiten aber in großer Menge in Schleſien, und ſpäter auch in Böhmen nachgemacht ward. Von den Böhmiſchen ſ. den Art. Böhmiſche Leinwand. Von dieſen beſtehen die Platilles royales aus einer ſchön weiß gebleichten Leinwand $\frac{5}{4}$ oder $\frac{6}{4}$ breit und 58 Ellen altböhmiſches Maaß lang, die nach der ganzen Breite zuſammengelegt und mit dunkelblauem Papier auf 3 Finger breit umwickelt wird. Das Zeichen auf dem Papier beſteht in einer ſilbernen Krone. Man nimt zu dieſem Sortement gewöhnlich das Leinengewebe der Gegenden von Arnau, Hohenelbe, Petzka, Trautenau, Nachod und Politz. Die Böhmiſchen Platilles ſimples macht man aus gemeiner, von Mähriſchen Garnen verfertigter Schockleinwand, die weiß gebleicht, in Coupons oder kleinere Stücke zerſchnitten und endlich gehörig appretirt wird. Nach Holland, Spanien, Portugal, Hamburg und Italien werden beträchtliche Verſendungen davon gemacht. Die Schleſiſchen Platilles ſind eine meiſtens aus der $\frac{6}{4}$, oder $6\frac{1}{2}$ Viertel und $\frac{7}{4}$ breiten Schockleinwand, d. i. Leinwand von 60 Ellen lang, ausgeſuchte, beſonders appretirte u. zuſammengelegte Art, in verſchiedenen Sorten, nemlich: Schmale Platilles, Platilles étroites, auch Brown Sileſias genannt, ferner gefärbte Platilles von allen Farben. Dieſe werden breit ausgemangelt, in der völligen Breite in Falten zuſammengelegt, ſo daß das Konvolut $\frac{5}{8}$ Ellen Breite hat, dann mit 4 lichtblauen Streifen verſehen, auf deren einem ſich die Vignette des Schleſiſchen Handelshauſes befindet, und zuletzt mit rothem und weißem Bindfaden umbunden. Die Platilles ſimples, auch Bocadillos, Jauerſche Leinwand, und Funfzehnellige genannt, ſind $\frac{6}{4}$ breite Leinen, welche man in halber Breite, ſo daß die Saalenden auf einander liegen, mangelt, und dann in 4 Stücke zerſchneidet, die eigentlich $14\frac{1}{2}$ Ellen lang ſind. Dieſe werden ſo zuſammengelegt, daß ſie einem kleinen, runden, feſt zuſammengepreßten Ballen gleichen, erſt oben und unten mit weißem Bindfaden umbunden, dann in dunkel- oder ſchwarzblaues Papier gewickelt, welches den Namen funfzehnellig hat, und wieder mit weißem Zwirn umwickelt. Zu jedem Stück gebraucht man einen ganzen Bogen Papier, welcher oben gewöhnlich eine ſilberne Platte mit der Innſchrift Bocadillos oder

Platilles ſimples hat. Andere ſetzen eine Krone, oder auch wohl einen kleinen rothen Schild mit einer willkührlichen Deviſe darauf. Dieſe Platilles gehen vorzüglich nach Spanien; auch über Frankreich nach der Küſte von Guinea, und dürfen in Frankreich, wo ſie unter dem Namen der Jauerſchen Leinen bekannt ſind, von allen Deutſchen Leinwandarten nur allein eingeführt werden. Nach Nantes gehen insonderheit viele und von dieſem wieder nach andern Franzöſiſchen Häfen. Sie gehen auch ſtark nach Holland, beſonders die gemeine u. Mittelſorte. Spanien zieht ſie vorzüglich aus Hamburg. Platilles royales, Span. Platillas reales, Portug. Ruões de cofre, Engliſch auch double Sileſias genannt, ſind gebleichte Schleſiſche Leinen von allen Qualitäten, $\frac{6}{4}$, $6\frac{1}{2}$ Viertel und $\frac{7}{4}$ breit und 58 Breslauer Ellen lang, ganz auf die Art, wie Cholets (ſ. dieſen Art.), und wie die ſchmalen oder gefärbten Platilles appretirt, ſortirt und verpackt, nur mit dem Unterſchiede, daß man ſie, ſtatt der lichtblauen, mit violettblauen Papierſtreifen umwickelt, und willkührlich mit weißem, blau und weißem, roth und weißem Bindfaden oder rothen Bändern bindet. Auf dem Kopfſtreifen findet ſich ein ſilberner Schild mit der Innſchrift Platillas reales, nebſt der Nummer des Sortements. Vielleicht rührt der Name Platilla von dieſem Silberſchilde her, da Plata die Spaniſche Benennung des Silbers iſt. Den ſtärkſten Abſatz hat dieſe Leinwandart nach Spanien, wo die verſchiedenen Qualitäten durch die Beywörter ordinarias, entreſinas, ſinas und ſuperiores beſtimmt werden, von welchen man die letztern am ſtärkſten in Sevilla ſucht. In Schleſien werden ſie am meiſten zu Schmiedeberg, Hirſchberg, Wallendorf und Landshut gewebt. Platilles entre larges nennt man inſonderheit die aus der $6\frac{1}{2}$ Viertel breiten Leinwand gemachten, die aber mit den aus der $\frac{6}{4}$ breiten gleiche Appretur haben. Die Platilles ſimples nennt man in Italien Platiglie ſemplici, auch Tele della regina, in England Simple Sileſias, gehen aber nach beiden Ländern nicht ſtark.

Platina, Platine, Platin, (Span. Platiña, d. i. Klein-Silber, auch Platina del Pinto,) ein merkwürdiges, erſt ſeit 1750 in Europa bekanntes, edles Metall von ſilberweißer Farbe, welches ſich bisher allein im Spaniſchen Amerika, nemlich in den Goldgruben von Sta Fé bey Carthagena und dem Dorf Chaco in der Nähe des Fluſſes Pinto in Peru, und zwar gediegen, blos in kleinen rundlichen, bisweilen etwas platten Körnern findet. Die Farbe derſelben ſpielt aus dem Eiſengrauen ins Silberweiße. Die Körner ſind nicht alle gleich rein, oft mit Sand vermengt, hie und da mit Eiſentheilen, Gold und Queckſilber verunreinigt, und laſſen ſich wegen des Eiſengehalts vom Magnet anziehen. Die Spaniſche Benennung iſt das Diminutiv von Plata, Silber, wahrſcheinlich von der gewöhnlichen weißen Farbe der kleinen Maſſen. Die Spanier nennen ſie auch Juan blanca, und einige Chemiker weißes Gold. Sie kömmt übrigens nicht ſo aus den Gruben, wie wir ſie erhalten, ſondern hat ſchon eine äußere Behandlung beym Zerpochen des Geſteins erlitten, und bricht mit dem Golde zugleich, von welchem ſie durch die Amalgamation (ſ. dieſ. Art.) oder

das Verquicken, geſchieden iſt. Die Platine, oder das Platin, hat bey der ungleichen Reinigkeit nicht immer ein gleiches eigenthümliches Gewigt; das Verhältniß der eigenthümlichen Schwere zum Regenwaſſer iſt nach Bergmann 18, nach von Sickingen 21,211, nach Klaproth aber nur 20,722 : 1; immer aber bleibt doch die Platine der ſchwerſte unter allen bekannten Naturkörpern. Sie läßt ſich, wie das Gold, nur in Königswaſſer und dephlogiſtiſirter Salzſäure auflöſen, und bleibt im gewöhnlichen Feuer unſchmelzbar; unter dem Brennſpiegel, oder vermittelſt der Feuerluft hingegen ſchmilzt ſie leicht und glänzt, wie Silber; eben ſo ſchmilzt ſie auch leicht mit Phosphorſäure, oder mit andern Metallen. Die gewöhnlichen Platinekörner halten an $\frac{1}{3}$ Eiſen, das ſich ungemein ſchwer abſcheiden läßt. Die von aller fremden Beymiſchung und vom Eiſen befreyete Platine glänzt, wie das reinſte Silber, läßt ſich dehnen und hämmern, zu dünnen Blättchen ſchlagen, und zum feinſten Drath ziehen, und übertrifft an Zähigkeit und abſoluter Feſtigkeit noch das Gold. Ihre Härte iſt geringer, als die des Eiſens, aber größer, als die des Kupfers. Als die ſchwerflüſſigſte und feuerbeſtändigſte unter allen bekannten metalliſchen Subſtanzen hat ſie doch auch, wie das Eiſen, die gute Eigenſchaft, wenn ſie rein iſt, ſich glühend ſchweißen zu laſſen. Uebrigens hat ſie weder Geſchmack noch Geruch; Luft und Waſſer wirken nicht darauf, und bey der vereinigten Wirkung von beiden verliert ſie nichts von ihrem Spiegelglanz. Eben daher dient ſie ſo vorzüglich zu Metallſpiegeln in Spiegelteleſkopen. Die Auflöſung derſelben in Königswaſſer iſt anfangs gelb, wird aber immer dunkler, je mehr ſich dieſes mit der Platine ſättigt, und zuletzt rothbraun. Bey Verdünnung mit Waſſer wird ſie der Auflöſung des Goldes ähnlich. Setzt man eine geringe Menge von Gewächsalkali hinzu, ſo entſteht nach kurzer Zeit ein Niederſchlag, der aus kleinen, ſchweren, rothen Kriſtallen beſteht, die ſich im Waſſer auflöſen laſſen, vom Gewächsalkali nicht weiter verändert, aber vom Mineralalkali, wiewohl ſchwer, zerſetzt werden, und ſonſt vor dem Löthrohre zu einem reguliniſchen Platinakerne fließen. Setzt man hingegen mehr Gewächsalkali zu der Auflöſung, ſo fällt endlich ein gelblichtes, ſchwammiges, im Waſſer unauflösliches Pulver nieder, welches ein wahrer Platinekalk iſt. Die Blutlauge ſchlägt blos das beygemiſchte Eiſen als ein Berlinerblau nieder. Neuere Unterſuchungen haben dies als ein Mittel benutzen gelehrt, die Platine von Eiſen zu reinigen. Weil der Salmiak die Platine niederſchlägt, ohne das Gold zu fällen; hingegen der Eiſenvitriol das Gold fällt, ohne die Platine niederzuſchlagen: ſo kann man jetzt auch durch dieſe Mittel die Vermiſchung des Goldes mit der Platine ſicher entdecken, welche ſonſt um ſo mehr verſucht und um ſo betrüglicher war, da die Platine ſo ſchwer iſt. Uebrigens kann wegen der Seltenheit und Koſtbarkeit dieſes ſchönen Metalls keine ſehr verbreitete oder allgemeine Benutzung ſtatt finden. Da die Platine weder anläuft noch roſtet, und dieſe Eigenſchaft auch andern Metallen, womit ſie zuſammengeſchmolzen wird, mittheilt; ferner nicht nur den Wirkungen des gemeinen Feuers, ſondern auch,

außer dem Königswaſſer und der dephlogiſtiſirten Salzſäure, allen Salzen widerſteht: ſo dient ſie, ſowohl für ſich, als mit andern Metallen verſetzt, vortrefflich zu verſchiedenen chemiſchen Gefäßen und andern Geräthen, zu Metallſpiegeln, zu allerley feinen Galanteriearbeiten. Die meiſten Theilchen derſelben ſind zwar ſpröde und nur einige wenige etwas dehnbar, nach von Sickingens Behandlung aber erhalten ſie einen hohen Grad der Dehnbarkeit, und nach Klaproths Anleitung läßt ſie ſich auch zu Verzierungen auf Porzellan anwenden. — Spanier entdeckten dieſe Platine 1736 in Peru, und Don Ulloa machte ſie zuerſt 1748 in ſeiner Reiſebeſchreibung bekannt, worauf Wood 1749 zuerſt einige Proben davon aus Jamaika nach England ſandte. Recht bekannt unter den Chemikern und Mineralogen ward ſie erſt durch die von Scheffer in Schweden, und Lewis in England angeſtellten Verſuche um 1752. Dieſen folgten nach und nach mehrere damit angeſtellte Unterſuchungen in Deutſchland und Frankreich; allein der Graf von Sickingen ſtellte ſie zuerſt in ihrer gehörigen Reinigkeit als ein eigenes feuerbeſtändiges Metall dar. Aus Amerika bekömmt man ſie beſtändig in Geſtalt glatter Körner, höchſtens von der Größe des Leinſaamens. In den Höhlungen findet man zuweilen Goldtheilchen, öfter noch Queckſilber, welches durch Deſtillation geſchieden werden kann. Wie ſie eigentlich in den Gruben gewonnen und behandelt werde, iſt unbekannt. In Paris verfertigt man aus der reinen Platine zuweilen ſchon Tabattieren, Uhrketten, Löffel, Zahnſtocherbüchschen, u. dergl., äußerſt ſauber und geſchmackvoll. Die Farbe derſelben läßt ſich kaum vom Silber unterſcheiden, iſt aber weit unveränderlicher, und dabey haben die Sachen einen weit ſtärkern Glanz und eine ſchönere Politur. Bey der Verfertigung von Gefäßen aus dieſem Metall ſchmilzt man erſt gleiche Theile von Platine, weißem Arſenik und fixem Alkali bey ſtarkem Feuer. Die dadurch erhaltene arſenikaliſche Platine wird pulveriſirt. Dann höhlt man ein Stück Thon in der Form aus, wie der Tiegel ſeyn ſoll, und bildet ein anderes Thonſtück ſo, daß es wie ein Kern in die Höhlung des erſtern paſſe, aber ein Raum zwiſchen beiden von der Stärke bleibe, die das Gefäß haben ſoll. Wenn beide Theile vollkommen getrocknet ſind, ſo füllt man den leeren Raum mit gepülverter arſenikaliſcher Platine aus, und legt einen ſchweren Körper auf die Form, damit das innere Stück, oder der Kern ſich nicht hebe, wenn die Platine in Fluß kömmt. Die ſo vorbereitete und gefüllte Form ſetzt man alsdann unter die Muffel, und gibt ſchnelles und ſtarkes Feuer, welches die arſenikaliſche Platine in Fluß bringt, wobey der Arſenik aber verfliegt. Sobald das letztere erfolgt iſt, wird die Platine wieder feſt, und nimt die für ſie gemachte Form ein. Nach der Erkaltung zerſchlägt man die thönerne Form, und hämmert das aus der Platine gebildete Gefäß etwas über einen Dorn. Auf ähnliche Weiſe verarbeitet man die Platine jetzt mit Arſenik zu Hohlſpiegeln, in England aber mit Kupfer, Arſenik u. ſ. w. zu feinen Metallwaaren.

Platteiſen } ſ. Butte.
Plattfiſche }

Plattgarn, fil plat, fil au grenot, eine Art Franzöſiſcher und

Holländiſcher weißer Flachsgarne, wovon man inſonderheit über Dordrecht viele erhält. Sie ſind in Nummern ſortirt, die von 14 bis auf 400 ſteigen, und werden beſonders zum Steppen und Sticken gebraucht. Man nennt ſie auch Stopfgarne. Man verkauft ſie bey Dutzend Stück, das Stück von 48 Gebinden. Landerneau in Frankreich verſendet unter andern ſehr viel davon, inſonderheit nach Lyon.

Plattindig, ſ. Indigo.

Plattinen nennt man auf den Eiſenhammerwerken und in den Gewehrfabriken die dünnen langen und viereckten Platten, woraus man das Rohr der Gewehre und Büchſen verfertigt. Ihre Länge und Breite wird durch die Größe der verſchiedenen Arten des Gewehrs beſtimmt, und beym Ausſchmieden derſelben regiert man das Schablon, woraus ſie verfertigt werden, nur ſo unter dem Hammer, daß die verlangte Größe und Dicke entſteht. Die weitere Ausarbeitung erfolgt in den Gewehrfabriken. Plattinen der Meſſer hingegen nennt man die beiden dünnen Eiſenbleche zu den Schalen der Einlegemeſſer, welche ziemlich die Form dieſer Schalen haben, und im Innern zur Grundlage derſelben dienen. Plattinen zu Küraſſen ſind die Eiſenbleche, woraus man die Küraſſe verfertigt, und werden ebenfalls auf den Eiſenhammerwerken im Groben geſchmiedet, hernach aber von eigenen Fabrikanten weiter ausgearbeitet.

Plattirte Waaren, oder ſilberplattirte, ſilver-plated, nennt man das mannigfaltige Geräthe und die vielen kleinen Arbeiten, welche in England aus einem mit dünnem Silber belegten Kupfer verfertigt werden. Dieſer neue Induſtriezweig entſtand zu Sheffield in England gegen die Mitte des 18ten Jahrhunderts. Eine Zeit lang machte man nur Knöpfe von Meſſing oder Kupfer mit Silber belegt. Allein 1758 lieferte Joſeph Hancock, ein ausgezeichneter Künſtler, plattirte Kaffeekannen, Theeurnen, Leuchter, Suppenſchüſſeln, Präſentirteller, Stände u. ſ. f., welche die Zierde der Tafel, des Thee- und Kredenztiſches ausmachen, ſo wie viele andere Artikel, die ſich von der Zeit an fortdauernd vervielfältigten, von mehrern glücklich nachgemacht und vervollkommt wurden, und bey dem großen ausländiſchen Abſatz einen äußerſt einträglichen Manufakturzweig für England, inſonderheit aber für Sheffield, Soho u. ſ. f. bildeten, wo die meiſten und ſchönſten Waaren dieſer Art gemacht werden. Das Kupfer erhalten die Arbeiter in Barren oder länglichten Stücken. Auf dieſe legt man ein genau paſſendes dickeres oder dünneres Silberblech, welches mit Borax u. a. Materialien darauf befeſtigt wird. So bringt man es zwiſchen 2 Walzen, welche beide Metalle aufs genaueſte vereinigen, und mit ungeheurer Kraft zu einer gleichförmigen dünnen Platte ausarbeiten, die dann die verlangte Form durch den Druck einer ungeheuren Laſt von Bley erhält, welches vermittelſt einer Maſchine darauf geſchlagen wird, und ſie in eine Form drückt, durch welche ſie die erforderliche Geſtalt erhält. Je nachdem das Muſter flach oder tief iſt, bedarf es eines oder mehrerer Schläge. Iſt die Geſtalt des Geräthes zuſammengeſetzt, ſo macht man die einzelnen Theile beſonders und vereinigt ſie nachher. Das Poliren

geſchieht von weiblichen Arbeitern mit kleinen Stäben, die am Ende mit einem Kieſelſtein oder mit Horn beſetzt ſind. Von dieſen Waaren geht eine ſehr große Menge nach dem nördlichen Europa, Deutſchland, Frankreich, Oſt- und Weſtindien, Amerika, nach der Levante, Portugal, Spanien u. ſ. f.

Plattlack, Kolumbinenlack, ein für Lackirer und Maler aus feiner Kreide bereiteter Lack, wozu etwas Alaun und eine Tinktur genommen wird, die aus einer ſcharfen Lauge beſteht, womit man die Farbe aus dem Abfall beym Scheeren des Scharlachtuchs zieht. Man bildet dieſen Lack zu viereckten fingerlangen Stücken. Der Venetianiſche iſt beſſer, als der Franzöſiſche und Holländiſche. Er muß, wenn er gut iſt, eine hohe Farbe haben, und nicht ſandig ſeyn.

Plattſeide, eine Art ungedreheter oder ungezwirnter Seide, die zum Wirken und Sticken mit der Nadel und ähnlichen Arbeiten in verſchiedenen Sorten zugerichtet und gefärbt wird.

Plemates, ſ. Cajantes.

Pleures nennt man in Frankreich die Wolle von umgefallenen Schaafen, deren man auch viele aus den Rheingegenden, aus Mühlhauſen in Thüringen u. a. Deutſchen Orten zieht, da ſie häufig, mit Barbariſcher Wolle vermiſcht, zur Verfertigung grober Bettdecken gebraucht wird.

Plocdecken, eine Art Franzöſiſcher ordinairer Fußdecken von Kuhhaar.

Pluemettes, ſ. Cajantes.

Plüſch, Plüſchſammet, ein ſtarkes ſammetartiges Gewebe von Wolle, Kameel- oder Ziegenhaaren und Leinengarn, von mancherley Arten, einfach, glatt, geſtreift, geblümt und gemuſtert. Man glaubt, daß er zuerſt in England erfunden, aber ſehr bald auch in Holland zu Haarlem gemacht ſey. In Frankreich machte man ihn erſt gegen das Ende des 17ten, und in Deutſchland im 18ten Jahrhundert häufig nach. Er wird eben ſo, wie der Sammet, auf einem Stuhl mit 3 Schemeln gewebt. Die erſte und älteſte Art iſt nur auf einer Seite rauh, oder hat einen geſchnittenen Flor. Den Grund und Boden, und das Haar oder die rauhe Oberfläche bildet eine doppelte Kette, wovon die erſte für den Grund aus Wollengarn zweydräthig zuſammengedreht, die andere aber, welche den Flor bildet, von geſponnenem Kameel- oder Ziegenhaar iſt; der Einſchlag hingegen beſteht aus einem einfachen Wollengarn. Bey der zweyten Art beſteht die Kette, welche den Grund bildet, aus Hanfgarn, die andere Kette für den Flor aus Ziegen- oder aus Kameelhaar, daher ſie auch viel ſchlechter, als die erſtere iſt. Die dritte Art wird ganz aus Seide gewebt, und hat auf der rechten Seite einen langen Flor oder langes Haar, welches durch ſtarke eingeſteckte Ruthen gebildet wird, auf welchen man die Florfäden aufſchneidet. Die vierte Art iſt ebenfalls ganz aus Seide gewebt, hat aber einen Flor, oder Haare, auf beiden Seiten, doch dabey ein kurzes auf der linken, ein langes od. anders gefärbtes hingegen auf der rechten Seite, und wird, wie der Doppelſammet, doch weit ſeltener, gemacht und gebraucht. Von den andern Arten gibt es mancherley geblümte, die wie der geblümte Sammet, oder auch wie Caffa (ſ. den Art. Caffa) gewebt wer-

den. Wollener Plüſch wird ebenfalls nach Art des Sammets gewebt und ſowohl glatt, als façonnirt gemacht. Die Güte dieſer Gewebe beſteht darinn, daß ſie dicht geſchlagen ſind, ſo daß der Boden nicht zu ſehen iſt, und daß ſie ein kurzes Haar haben. Unter allen Plüſchen behaupten aber doch die Genueſiſchen u. Engliſchen den Vorzug. Unter den Franzöſiſchen ſind die von Amiens, Abbeville und Compiegne meiſtens von der erſtern, die von Lyon und Ryſſel aber von der zweyten Art. Die Manufakturen im Franzöſiſchen Flandern liefern ſehr viel von dieſem Gewebe, ſowohl glattes, als gedrucktes, 22 Franz. Zoll breit, und 22 Stab lang. Die Manufakturen zu Amiens beſchäftigten vormals 3000 Stühle. Abbeville liefert unter andern eine Sorte, Velours façon d'Utrecht genannt, ½ Stab breit und 22 bis 25 St. lang; Amiens vorzüglich Sorten von Kameel- und Leinengarn, auch ſogenannte Pannes, u. a. ſehr häufig. Die Mokaden (Moquettes) oder Uitrechter Sammete (Velours façon d'Utrecht) und Pannes, welche man in Menge zu Abbeville verfertigt, ſind ebenfalls Arten von Plüſch, aber nur zu wenigen nimt man Ziegenhaar. Die peluches en pannes, welche das Mittel zwiſchen Plüſch und Sammet halten, ſollen zu Amiens auf 1300 Stühle beſchäftigen. Gedruckte Plüſche werden inſonderheit in Holland ſehr viel gemacht. Man nimt dazu ſowohl feine, als grobe Sorten, doch immer die Stücke, welche im Gewebe am ſchlechteſten ausfallen, weil der Blumendruck die Fehler bedeckt. Gewöhnlich iſt die Kette dazu von gezwirntem Leinengarn. Das Drucken geſchieht in einer Maſchine mit 2 metallenen Walzen, die in einem Geſtelle auf einander ruhen, ſo daß man das Gewebe durchziehen kann, und durch ein Räderwerk in Bewegung geſetzt werden. Auf dem Umfange der oberſten Walze iſt ein ganzes geblümtes Muſter vertieft gravirt, die unterſte hingegen iſt glatt. Die oberſte iſt dabey hohl und wird beym Druck durch einen glühenden Bolzen erhitzt, wobey man die ungravirten glatten Stellen derſelben mit Gummiwaſſer und andern klebrigen Materien beſtreicht. Beym Durchziehen legt man den Plüſch ſo, daß der Flor oder das Haar von der gravirten Walze berührt wird, deren glatte Stellen denſelben niederdrücken und durch die klebrige Materie nebſt der Hitze auf dem Grunde feſt leimen; dagegen bleibt der Flor bey den gravirten Stellen der Walze aufrecht ſtehen. Ueberhaupt wird der Plüſch beym Drucken mit etwas Gummiwaſſer benetzt, wodurch er noch mehr Glanz erhält. In England iſt die wigtigſte Manufaktur von Plüſch (Shag, or Pluſh) zu Coventry, und kann gewiſſermaaßen die einzige genannt werden, denn die zu Banbury kömmt dieſer nicht gleich, liefert auch nicht alle Sorten derſelben, und in Mancheſter verfertigt man überhaupt nur wenig von dieſem Gewebe. Das einzige Haus, welches ſich in Coventry damit beſchäftigt, exiſtirt ſeit etwa 50 Jahren und beſchäftigt ungefähr 130 Menſchen. Der hier verfertigte Plüſch beſteht aus folgenden Arten: 1) Ganzwollener Plüſch, worſted pluſh, or worſted ſhag. Zu dieſem nimt man gekämmte und mit einer Quantität Oel präparirte Wolle, welche hier Jerſey genannt wird.

Wenn dieſe zu Garn geſponnen iſt, ſo dreht man drey, gewöhnlich aber zwey Fäden vermittelſt einer beſondern Mühle zuſammen, da man ſie denn worſted nennt. Der daraus gewebte Plüſch iſt ungefähr 42 Yards lang und 16 Inches breit, wird ſehr geſucht und in großer Menge ausgeführt. Der weiße wird häufig vom Militär, inſonderheit von Kavalleriſten getragen, hin und wieder auch zum Ausſchlagen der Kutſchen und Chaiſen gebraucht. Von den gefärbten Sorten geht vorzüglich der dunkelblaue häufig ins Ausland. Wollener Plüſch mit Figuren (figured worſted ſhag), geblümt, gewürfelt u. ſ. w., hat dieſelbe Länge und Breite, iſt eigentlich ein Trip, und wird in England wenig gemacht; was noch verfertigt wird, geht meiſtens nach Deutſchland, und dient zum Ausſchlagen der Kutſchen. 2) Plüſch von Kameelhaar oder Kamelgarn (Hair ſhag, or Pluſh), deſſen Haar oder rauhe Oberfläche aus Kamelgarn beſteht, iſt 42 Yards lang, und ½ Yard breit, dient im Lande zu Livreehoſen, wird auch von den Sattlern ſtark gebraucht, daher eine Menge nach Birmingham geht. Man hat ihn von verſchiedenen Farben. Nach Rußland, Portugal und Spanien geht ſehr viel davon, nach Deutſchland aber wenig. In Spanien und Portugal zieht man dieſen Engliſchen Plüſch jedem andern vor; er iſt zwar theurer, aber doch auch von beſſerer Güte. Gedruckten Plüſch (Printed hair-ſhag) hat man von allen Farben, doch ſind die meiſten Sorten weiß, chamois und ſcharlach. Dieſe gebraucht man im Lande als Weſtenzeuge, und gehen wegen ihres hohen Preiſes nur wenig ins Ausland. Den ſuperfeinen, oder Drab hair-ſhag, gebraucht man inſonderheit zu Beinkleidern. Zu den letztern nehmen feine Leute auch geribbten Plüſch (ribbed, or corded hair-ſhag), auf welchem die Ribben durch das Kamelgarn der Oberfläche gebildet werden, zwiſchen welchen der worſted Grund, welcher aus dem oben erwähnten Wollengarn beſteht, leer bleibt. Den langhaarigen Plüſch oder Velbel (ſ. dieſ. Art.) nennt man in England long-poil, auch feather-ſhag; den feinſten hair-ſhag aber auch ſilk-ſhag, der indeß nur aus feinem Kamelgarn gemacht wird, und blos ſeidenartig iſt. — In Deutſchland liefern die meiſten anſehnlichen Wollenmanufakturen wollene, und zuwellen auch kamelhaarene Plüſche; in Sachſen beſonders Biſchofswerda, Lauſigk, Borna bey Leipzig, Gera, Eiſenach, Großbartlof bey Mühlhauſen in Thüringen, Mühlhauſen ſelbſt u. ſ. f.; in Brandenburg und Schleſien Stendal, Berlin, Breslau, Münſterberg; im Oeſtreichiſchen Linz u. a.; außerdem, Hersfeld in Heſſen, Hanau, Fulda, Frankfurt am Main, Calw im Wirtembergiſchen, Offenbach, Uſingen, Dortmund, einige Wollenmanufakturen in Böhmen u. a.

Pluie, eine Art von Droguet mit kleinen glänzenden Flimmern auf der Oberfläche, als ob ein leichter Staubregen darauf gefallen wäre. Dieſe entſtehen durch den Gold- oder Silberfaden, der zum Theil mit zwiſchen den Einſchlag genommen wird, der ſonſt, wie die Kette, von Haar oder Seide iſt. Vormals gebrauchte man dieſen Zeug häufig zur Sommerkleidung für Manns- und Frauensperſonen.

Plunkets-Azures iſt eine Art von Engliſchen blaugefärbten Tüchern aus den Manufakturen von Eſſex, Suffolk u. a., die 6½ Viertel Yard breit und 29 Yard lang ſind, und in dreyerley Schattirungen ſortirt werden.

Pocalſenſen, ſ. Senſen.

Poches nennt man in den Städten am Schwarzen Meer eine Art ſchwarzſeidener Turbane, welche zu Bagdad und Burſa gewebt werden, und in Menge nach Conſtantinopel u. ſ. w. gehen.

Pocken- oder Pockholz, ſ. Franzoſenholz.

Pockholz, unächtes, ſ. Ebenholz, grünes.

Pockenwurzel, Orientaliſche Chinawurzel (Rad. Chinae orient. ſ. ponderoſa) kömmt von dem in China, Japan, Perſien, auch hin und wieder in Jamaika wachſenden Chinaſtrauch (Smilax China), wird in den Apotheken gebraucht, iſt gebogen, knotig, holzig, ſchwer, harzig, und enthält unter einer braunröthlichten Haut ein weißes Mark, das etwas ins Röthlichte fällt. Sie hat keinen Geruch und einen faden Geſchmack. Man zieht ſie der Occidentaliſchen oder Amerikaniſchen Chinawurzel (Rad. Chinae occid.) vor, welche eine dunkler gefärbte Haut, ein ſchwammigeres Mark hat und ungleich leichter iſt. Die Occidentaliſche kömmt wahrſcheinlich von einem andern Strauch (dem Smilax Pſeudochina) in Neuſpanien, Peru, Braſilien und andern Gegenden von Amerika. So wenig dieſe, als die wurmſtichigen Wurzeln, deren Löcher oft betrüglich mit rothen Bolarerden oder einem wohl noch ſchädlichern Gemiſch von Bleyglätte ausgefüllt werden, darf man zu Arzeneyen anwenden. S. auch den Art. Chinawurzel.

Pockholz, ſ. Franzoſenholz.

Podenſac, ſ. Bordeauxerweine.

Pöckelcitronen, ſ. Citronen.

Poſiſt, ſ. Boſiſt.

Poja, ſ. Färberröthe.

Point Saraſin nennt man in Frankreich die auf Türkiſche Art gewebten Teppiche aus der Savonerie zu Chaillot.

Points de France, eine Gattung Franzöſiſcher weißer Zwirnſpitzen aus Argentan in der ehemaligen Nieder-Normandie, deren Verfertigung dort ein Hauptgewerbe iſt, von da ſie in großer Menge überall in Frankreich nach allen Gegenden und auch ins Ausland Abſatz finden. Man macht ſie von mancherley Muſtern in mehrern ordinairen und feinen Sorten.

Poitouweine, eine Gattung leichter, meiſtens weißer Franzöſiſcher Weine, die einige Aehnlichkeit mit den Rheinweinen haben, aber viel herber und geringer ſind. Die ſchlechtern Sorten benutzt man zu Branntwein (ſ. dieſ. Art.), die beſſern gehen häufig nach Holland, Bremen, Hamburg u. a. nordiſchen Häfen. Die Weine von Encloiſtre ſind in Pipen von 35 bis 36 Veltes; die übrigen in Oxhoften von 29 bis 30 Veltes, jede von 8 Pinten. Chatellerault verſendet einen großen Theil von ſeinem beträchtlichen Weingewächs auf dem Viennefluß nach Nantes, Orleans und Paris.

Poivrons, ſ. Pfeffer, Spaniſcher.

Polackenleinen, ſ. Rouaines oder Rouens, von denen

ſie eine in Böhmen gemachte Nachahmung ſind.

Polemit, Polamit, Polimit, Polomit, ein ſehr leichter Wollenzeug, der zuerſt häufig in Ryſſel, nachher aber in mehrern Franzöſiſchen, und ſpäter auch in manchen Deutſchen Manufakturen gemacht ward. Eigentlich iſt es ein leichter $\frac{6}{8}$ bis $\frac{7}{8}$ Ellen breiter Kamelot, von welchem man aber mehrere Arten verfertigt, und zwar einige ganz von Wolle; andere von Wolle und Leinengarn; bey andern wieder nimt man Wolle zur Kette und Kameel- oder Ziegenhaar zum Einſchlage; oder man macht ihn auch ganz von letzterm, und dieſer iſt der eigentliche Polemit, dagegen die andern nur Concente, Kamelotte, Nonpareils u. ſ. f. ſind, auch zum Theil Lamparillas genannt werden. Die Ryſſeler Polemits ſind nur $\frac{3}{8}$ Pariſer Stab breit; die Länge iſt verſchieden. Mehrere Deutſche Manufakturen, inſonderheit zu Gera, Erfurt, Ilmenau, Linz u. a. liefern unter dem Namen Polemit einen drey- und vierdräthigen Wollenzeug, oder eine ordinaire Sorte von Kamelot, $\frac{3}{4}$ Ellen breit, und 40 bis 80 Ellen lang, ſowohl weiß, als gefärbt, gemuſtert, geſtreift u. ſ. f.

Poley oder Poleymünze (Mentha pulegium) iſt eine Art der Münze, die hie und da in Europa, an feuchten Oertern, auch häufig in unſern Gärten wächſt. Aus der Wurzel treibt eine Menge runder glatter, auf der Erde liegender Stengel hervor; die Blätter ſind ungeſtielt, klein, eyrund, ſtumpf, glatt, am Rande wenig gekerbt, und ſtehen einander gegenüber; die blauröthlichten Blumen ſtehen im Quirl beyſammen. In ſeinen Eigenſchaften iſt dieſer Poley der Krauſemünze ähnlich; das Kraut hat einen gewürzhaften Geſchmack, ſtarken Geruch, gibt ein ätheriſches Oel, und iſt offizinell. Verſchieden davon iſt der Cretiſche Poley, Cretiſche Berglavendel (Teucrium Creticum) in Aegypten, Syrien, Paläſtina u. ſ. w., ein Strauchgewächs, an welchem ſowohl die äußern Zweige, wie die untere Fläche der Blätter, und die Blumenkelche weiß und wollig ſind; die Blätter ſind ohne Stiel und ähneln denen des Iſops. Die Blumen ſtehen in langen Trauben, und die violette Blumenkrone iſt noch einmal ſo groß als der Kelch, welcher ſteife ſtechende Spitzen hat. Das Kraut mit den Blumen iſt offizinell, hat einen ſtarken angenehmen Geruch und bittern Geſchmack.

Polirerde, Polirroth, nennt man unter andern inſonderheit die erdige Maſſe, welche bey der Zerſetzung des Salpeters durch Vitriol entſteht, oder beym Brennen des gewöhnlichen Scheidewaſſers in der Retorte unter dem Namen Todtenkopf (caput mortuum) zurückbleibt. Dieſe Maſſe wird ausgelaugt, fein gepülvert, an die Spiegel-, Glasfabrikanten u. a. Künſtler verkauft, und von dieſen zum Poliren vieler Arbeiten gebraucht. Es iſt der ſonſt unter dem Namen Calcothor oder Calcothar (ſ. dieſen Art) bekannte Eiſenkalk, der zum Poliren öfterer und auf ſehr mühſame Art zerrieben werden muß, damit das Pulver nicht das geringſte Korn enthalte. Neuerlich ward folgendes ſehr einfaches Mittel zur Bereitung deſſelben vorgeſchlagen. Man färbt den Hutfilz mit Eiſenvitriol ſchwarz. Wenn man alte Stücke davon einige Minuten in

Schwefelſäure taucht, die mit Waſſer verdünnt iſt, ſo ſchlägt ſich das Eiſen als ein ganz feines unfühlbares Roth darinn nieder. Man braucht den Filz dann nur in Waſſer zu tauchen, um ihm die Säure zu nehmen, worauf er mit Oel getränkt, und zum Gebrauch aufbewahrt wird. Mit den ſo zubereiteten Stücken kann man Kriſtallen, Spiegeln u. a. harten Körpern die feinſte Politur geben. Die Engliſchen Künſtler bereiten aus 6 Theilen Zinnober und einem Theil Arſenik ein Polirpulver, womit ſie den Stahlwaaren einen vorzüglichen Glanz und die feine Politur geben.

Polirſteine, ſ. Schleifſteine.

Polixander- oder Polyxanderholz, ſ. Ebenholz.

Polizeaux, ein grobe Franzöſiſche Hanfleinwand, aus dem ehemaligen Perche, vorzüglich aus der Gegend von Mortagne, ⅔ Stab breit, die häufig nach den Kolonien geht.

Polle Davy, oder Pouldavids, eine rohe Hanfleinwand aus dem Kirchſpiel gleiches Namens im ehemaligen Niederbretagne, die zu Segeltuch gebraucht wird, ¾ Franz. Stab breit und 30 St. lang iſt, meiſtens über Dinan, Landerneau und St. Malo nach andern Franz. Häfen, auch nach Weſtindien und Amerika ausgeführt wird.

Polniſche Leinwand. Mehrere Provinzen des ehemaligen Polen, oder des jetzigen Gallizien, Süd-, Neu-Oſtpreußen u. ſ. f. liefern eine große Menge mittler und ordinairer Hanf- und Flachsleinen ſowohl roh, als gebleicht zum Handel nach den Preußiſchen Häfen und zur Ausfuhr landwärts, inſonderheit nach Danzig, Königsberg, auch nach Elbingen, von da wieder ſehr viel nach Holland, England u. a. Europäiſchen Häfen, auch nach Amerika geht. Es gibt viele Sorten derſelben, weiße feine Flachsleinen, rohe Flachsleinen, pick rohe Hanf- oder feine (Holl. puyck) Hanfleinen, ſchwarze breite rohe Hanfleinen, Pickhedenleinen (feine, puyck, von Heede oder Werg) von 3 Sorten, Leſenzker Heedenleinen, Komorner feinere Heedenleinen, grobe Polniſche Packleinen von dreyerley Sorten u. ſ. f. Gewöhnlich ſind ſie 1⅜ bis 6/4 Danziger Ellen breit, und entweder 46 bis 48, oder 70 bis 75 D. E. lang. Man unterſcheidet ſie überhaupt noch wieder in Stück- und Ellen-Leinen. Aus Danzig gingen 1798 überhaupt 38,949 Schock oder Stück und 1802 — 40,260; aus Elbingen aber 33,604 Schock nach Dännemark, Hamburg, Lübeck, Holland, England, Spanien u. ſ. w., wovon die meiſte in Galizien verfertigt, von Juden aufgekauft und dahin gebracht wird. Oſtgalizien inſonderheit liefert eine große Menge grober Hanfleinen, die unter dem Namen Pack- und Sacktuch ungebleicht nach Danzig und Elbingen verkauft, dort zum Theil zu Kornſäcken gebraucht, aber auch ſehr viel wieder ausgeführt wird. Der Hauptſitz dieſer Weberey iſt im Przemisler-, Rzeszower und beſonders im Zloczower Kreiſe, aus welchem letztern allein für 4 bis 5000 Dukaten grober Leinwand nach Danzig geht. Leinwand zu Segeltuch wird ebenfalls vorzüglich viel in dieſem Kreiſe, am meiſten überhaupt um Lako, Swirz, Nawaria, Brzezan u. m. a. O. verfertigt und ebenfalls meiſtens von den Juden nach Danzig

gebracht, die ſehr oft 1000 Ballen auf einmal zu Waſſer dahin liefern. Ein ſolcher Ballen enthält 5 Stück, jedes zu 5 ſogenannten Arſchinen, die letztern zu $1\frac{1}{2}$ Wiener Ellen gerechnet. Beſſere Flachsleinwand wird ſchon im Sanoker, Tarnower, Rzeszower, Sandeczer, Przemisler, Jaslower, Mislenizer und Samborer Kreiſe verfertigt. Im letztern befinden ſich an 500 Weber, und im Przemisler an 2000, die jeder jährlich auf 30 Stück, zuſammen an 60,000 Stück Leinwand liefern, welche, meiſtens durch Juden aus Jaroslaw, theils nach Ungarn u. a. Gegenden landwärts, häufiger aber durch Juden nach Danzig verkauft wird. Das Städtchen Przeworsk im Rzeszower Kreiſe hat wenigſtens 1000 Männer, die ſich mit Leinwand- und Drellweben beſchäftigen, und ſehr thätig ſind, denen es aber an gehöriger Anleitung fehlt, die ihrem Gewebe nicht die gehörige Appretur zu geben wiſſen, von Juden, wie faſt überall, mit Hanf- und Leinengarn verſorgt werden, und dann nur einen geringen Weberlohn erhalten. Vorzüglich merkwürdig ſind im Andrichauer Kreiſe die vielen Leinweber in Andrichau ſelbſt und in mehrern umliegenden Oertern, deren 1792 zuſammen in 10 Oertern 640 Meiſter mit 704 Stühlen waren, welche Drillich und Tiſchzeug verfertigen, und unter welchen die zu Biala nur feinere Sorten liefern, wovon 1792 an 300 Schock verkauft wurden. Die übrigen Drellweber in den Dorfſchaften um Andrichau treiben die Arbeit nur als ein Nebengewerbe beym Ackerbau, liefern aber doch jährlich wenigſtens 8000 Stück, zu 60 Ellen, wovon das meiſte über Danzig und Elbing nach Holland und Weſtindien geht, wo man es zu Segeltuch, zur Kleidung für Matroſen u. a. gebraucht. In den flachen Gegenden des Mislenizer Kreiſes zählte man 1792 allein 1900 Weberſtühle für Leinwand; weit mehrere müſſen ſich aber noch in dem bergigten Theile deſſelben befinden, da manche Dörfer, vorzüglich um Mislenize, 30 bis 40 derſelben haben. Ueberhaupt verkauft dieſer Kreis jährlich über ſein eigenes Bedürfniß noch 5000 Stück, meiſt grobe Leinwand, rohe und halbgebleichte, zu deren Ankauf ſich hier einige Großhändler befinden. Jetzt fangen auch ſchon geringere Polniſche Kaufleute, vorzüglich in Andrichau, an, ſehr glücklich, inſonderheit mit der feinſten innländiſchen Sorte, ſelbſt ins Preußiſche zu ſpekuliren, wo ſie erſt vollkommen ausgebleicht und appretirt wird, nicht ſelten auch auf die Art nach Galizien u. a. Gegenden wieder zurückkömmt. Am weiteſten haben es bis jetzt in der Feinheit des Gewebes und im Garnbleichen die Einwohner von Dembowce im Jasloer Kreiſe gebracht, die ſämmtlich Florleinwand oder Schleyer weben, welche die Polniſchen Jüdinnen zu ihrem Kopfputz gebrauchen, womit ein beträchtlicher Handel durch beide Galizien, ſo wie nach dem Preußiſchen und Ruſſiſchen Polen getrieben wird. Jetzt wird die Galiziſche Leinwand beſonders ſtark in Wien geſucht, weil der vortreffliche noch unſortirte Flachs, der dazu genommen wird, ihr eine vorzügliche innere Güte und Dauerhaftigkeit gibt. — In Süd- und Neu-Oſtpreußen haben einzelne Städte ebenfalls ſehr ſtarke Leinweber-Gewerke, z. B. Schmiegel, Frauſtadt, Koſten, Goſtin u. m. a., welche viel von der ſoge-

nannten Polniſchen Leinwand zur Ausfuhr liefern. In den Städten der Preußiſchen Kammerdepartements *Poſen* zählte man 1797 allein 1023 Leinweber; das Kammerdepartement *Kaliſch* hatte in den Städten aber nur 75, doch ſind hie und da auch viele auf dem Lande.

Poluvalli, eine Art Juſten (ſ. *Juſten*), die wegen ihrer Leichtigkeit berühmt iſt, indem man Felle darunter findet, die kaum 3 ℔ wiegen, und deren 10, 12 bis 15 auf 1 Pud gehen.

Polvere di Soda nennt man in Sicilien, auch in Livorno, die ſchlechteſte und wohlfeilſte Sorte der Sodaaſche oder *Soude* (ſ. dieſen Art.), die wie ganz zerſtäubt iſt, oder das Anſehen eines groben Sandes hat.

Polypen, ſ. *Pflanzenthiere*.

Polyxanderholz, ſ. *Ebenholz*.

Polzevera, ein *Serpentin* (ſ. dieſ. Art.) mit Adern von Kalkſtein, Marmor und Kalkſpath durchzogen. Man findet ſehr ſchöne rothe, ſchwarze und grüne Stücke mit weißen Adern davon im Genueſiſchen in der Valle di Polzevera, nach welchem man auch dieſe Steinart benannt hat.

Pomaden, wohlriechende harte oder weiche Salben, die man zur Erhaltung und Verbeſſerung der Haut, des Haars, ſo wie zum Kräuſeln des letztern u. ſ. f. gebraucht. Die gemeinen Arten werden von Schweinefett, Ochſentalg u. a., die feinern aber von Ziegen, Rehfett u. a. mit wohlriechenden Eſſenzen, Oelen u. ſ. w. bereitet, daher die mannigfaltigen Arten derſelben, die zwar bey dem eigentlichen Großhandel nicht in Betracht kommen, aber doch bey der großen Menge, worinn ſie an einigen Oertern in Italien und Frankreich bereitet, und von dieſen land- und ſeewärts nach vielen andern Gegenden verſandt werden, ein oft ſehr beträchtliches Gewerbe veranlaſſen. Unter andern zeichnen ſich die *Römiſchen Pomaden* vorzüglich aus, die wegen ihres angenehmen Geruchs überall beliebt ſind und weit und breit verſandt werden. Dieſe verfertigt man an verſchiedenen Oertern in Italien, theils in Klöſtern, theils in beträchtlichen Privatanlagen oder Fabriken zu Rom, Florenz, Genua, Mailand u. a. aus gereinigtem und ſorgfältig ausgewaſchenem Schweinefett und Bockstalg, wodurch man beides von allem übeln Geruch und allen Unreinigkeiten befreyt, mit wohlriechenden Blumen und Kräutern, womit man es in einem Keſſel ſchichtet, eine Zeit lang an der Sonne ſtehen läßt, dann über gelindem Feuer ſchmelzt, und durch ein wollenes Tuch ſeihet, worauf man auch die zurückgebliebenen Kräuter gelinde ausdrückt und den Saft derſelben unter die Pomade miſcht.

Pomeranzen und Pompelmuſe (ſ. auch den Art. *Agrumen*, ferner *Apfelſinen*, und *Citronen*). Die *bittern Orangen*, welche wir gewöhnlich Pomeranzen nennen, ſind den Apfelſinen ähnlich, und unterſcheiden ſich von dieſen hauptſächlich durch ihren bittern Saft. Eigentlich ſollte man, wie im ganzen übrigen Europa, (in Frankreich, Spanien, Portugal und Italien ſelbſt,) die Apfelſinen und Pomeranzen zuſammen *Orangen* nennen, und ſie nur in die *ſüßen*, in die *bittern*, und in die *ſauren* unterſcheiden. Die Apfelſinen ſind eigentlich nur eine ſüße Spielart

der Orangen. Der eigentliche Orange- oder Pomeranzenbaum (Citrus aurantium), von welchem die Orangerie den Namen hat, (von aurantium, der goldgelben Farbe der Frucht,) iſt noch anſehnlicher, als der Citronenbaum, hat immer grünende, dicke, glatte, in der Mitte breite, ſcharf zugeſpitzte Blätter mit geflügelten Blattſtielen, welche auch, nebſt den weißen Blüten, einen ſtärkern aromatiſchen Geruch, wie die des Citronenbaums, haben. Die Blüten beſtehen aus 5 weißen, in die Runde zuſammengeſetzten dicken Blättchen. Die Früchte, Pomeranzen oder Orangen, haben eine rothgelbe Farbe, eine ungleiche höckerige Schale und einen durchdringenden Geruch; das innere Mark iſt bleich von Farbe, und der Geſchmack ſehr zuſammenziehend; doch gibt es auch einige mit ſüßem Saft. Die Form derſelben iſt mehrentheils rund, an beiden Enden plattgedrückt, doch finden ſich mancherley Abänderungen darinn. Der Baum hat immer reife und unreife Früchte, erreicht eine Höhe von 16 bis 20 Fuß, und gewährt mit ſeiner Krone, ſeinen ſchönen Blüten und Früchten einen vortrefflichen Anblick. Wahrſcheinlich hat er einerley Vaterland mit dem Citronenbaum, nemlich das mittlere Aſien. Die erſten Pflanzen davon ſollen aus Perſien nach Athen, und von da nach Italien gekommen ſeyn. Aus Italien ward der erſte Saame nach Portugal gebracht. Man unterſcheidet eine Menge Arten und Abarten deſſelben, deren genaue Beſchreibung aber ſehr ſchwer fällt und nur Gartenliebhaber intereſſirt. Der Pompelmusbaum (Citrus aurantium decumana), welcher noch zu dieſer Gattung gehört, hat gewöhnlich nur vierblätterige Blüten, die mehr traubenartig beyſammen ſtehen, wächſt ſchneller, als die übrigen Orangeriegewächſe, zeichnet ſich von dieſen auch durch ſeinen prachtvollen Wuchs, durch ſeine großen dunkelgrünen Blätter und die weißlichte Rinde des Stammes, ſo wie durch ſeine Früchte, aus, welche länglicht ſind, eine fingerdicke blaßgelbe Schale, ein ſchwammiges ſüßes Fleiſch haben, in einem günſtigen Klima die Größe eines fünf- bis ſechsjährigen Kinderkopfs erreichen und bis 14 ℔ wiegen. In der Mitte ſind nur kleine Fächer mit wenigem weinſäuerlichen Safte. Bey uns bleiben die Früchte herbe und gewähren keinen Nutzen. Man findet mehrere Varietäten, vielleicht wirkliche Arten dieſes Baums, der ſehr häufig in Oſt- und Weſtindien, auf den Inſeln des großen Oceans in den heißern Gegenden, und in Europa nur in den Orangerien gezogen wird. Auf den freundſchaftlichen Inſeln fand Forſter Pompelmusbäume von der Größe unſerer anſehnlichſten Eichen, mit Früchten von der Größe eines Kinderkopfs, die zwar keinen ſüßen Geſchmack hatten, aber doch durſtlöſchend und erquickend waren. Den Namen Adamsapfel gaben einige Schriftſteller dieſer Frucht, weil ſie den Baum mit dem des Erkenntniſſes in der Bibel für einerley hielten. — Das Holz des eigentlichen Pomeranzenbaums iſt hart, läßt ſich ſehr gut poliren, und wird von Tiſchlern zu eingelegten Arbeiten gebraucht. Die Blätter wurden in neuern Zeiten, wenigſtens hie und da, ſtark geſucht, und in den Offizinen zum Deſtilliren eines Oels u. ſ. f. gebraucht. Die Blüten ſammlet man zum Wohlgeruch

in Riechtöpfe, oder macht ſie in Zucker ein, oder bereitet ein Oel davon, inſonderheit gebraucht man ſie zur Deſtillation des Orange- oder Pomeranzenblütwaſſers (Aqua Naphae, ſ. Aurantii), und ſalzt ſie daher auch zum Vorrath auf künftigen Gebrauch ein, da ſie beym Trocknen ihren Geruch verlieren. Bey uns gibt die Blüte ſehr wenig Oel aus. In Provence und Italien deſtillirt man eine anſehnliche Menge friſcher Blüten im Dampfbade mit Waſſer, welches ſchon zweymal über friſche Blumen abgezogen iſt, und erhält davon nicht nur ein Waſſer von ſehr angenehmen Geruch, ſondern auch ein darüber ſchwimmendes, röthlichtes und höchſt wohlriechendes ätheriſches Oel, Neroliöl (Eſſentia, ſ. Ol. Neroli) genannt, aber aus 200 ℔ friſcher Blumen kaum 2 Loth. Die unreifen Früchte, von der Größe einer Erbſe oder einer Kirſche, pflückt man häufig ab, trocknet ſie und verſendet ſie aus dem ſüdlichen Europa in Menge, da man ſie überall häufig beym Branntweinbrennen, auch in den Apotheken zu verſchiedenen Abſichten benutzt. Getrocknet werden dieſe unreifen Früchte ſo außerordentlich hart, daß man ſie drechſeln und poliren kann, auch unter andern Roſenkränze daraus verfertigt. Die Kuraſſao- oder Curaſſauäpfel ſind unreife getrocknete Pomeranzen von der Weſtindiſchen Inſel Curaſſao, und, wie der davon abgezogene Branntwein, wegen ihrer vorzüglichen Bitterkeit oder aromatiſchen Theile, ſehr beliebt. Häufig nennt man auch die kleinen getrockneten Pomeranzen überhaupt Curaſſaoäpfel. Im ſüdlichen Europa macht man dieſe unreifen Früchte ſehr viel in Zucker ein und verſendet ſie häufig zu allerley Gebrauch, in geiſtigen Getränken, u. ſ. f. Die Schalen von den reifen Früchten gebraucht man ſowohl friſch auf mancherley Art zur Deſtillation eines Oels u. a. Abſichten, als auch in Zucker eingemacht (ſ. Succade), oder getrocknet, auf langen Fäden gereihet. Auf beide letztere Art verſendet das ſüdliche Europa ſehr viel davon. Wenn das weiße, ſchwammige, unangenehm ſchmeckende Mark davon ausgeſchält iſt, ſo nennt man in den Apotheken das Uebriggebliebene das Gelbe der Pomeranzenſchalen. Unter dieſen ſind die von der Inſel Curaſſao, welche man der Angabe nach von unreifen Früchten ſammlet, ungleich dünner, dürfen daher nicht ausgeſchält werden, und haben einen weit angenehmern Geſchmack und Geruch. Von einer Abart der Pomeranzen, die auf der Inſel Barbados wachſen und Bergamotten genannt werden, erhält man aus den friſchen Schalen durch eine bloße mechaniſche Behandlung ohne Deſtillation ein ſehr wohlriechendes Oel unter dem Namen Bergamot- oder Orangenöl, wovon 160 Früchte nur 2 bis 3 Loth geben ſollen. Von dem Italieniſchen Bergamotöl ſ. den Art. Bergamotteſſenz. — Außer den angeführten Schalen und unreifen getrockneten Früchten verſenden Italien, Sicilien, das ſüdliche Frankreich, Spanien und Portugal eine große Menge friſcher, meiſt gereifter Früchte, die wie Citronen benutzt werden können, obwohl nicht ſo häufig im Gebrauch ſind, geröſtet in Wein geworfen zur Bereitung des Biſchofs, auch zu Eſſenzen u. ſ. f. dienen. Die Pomeranzen von der Inſel Malta

zieht man allen übrigen aus den Ländern am Mittelländiſchen Meere vor, doch ſind die frühzeitigen die geringſten. Man ſammlet ſie dort im Dezember und Januar, läßt dann einige auf den Bäumen eine Zeit lang nachreifen, und verſendet dieſe, als die ſchönſten, meiſtens nur zum Geſchenk, jene hingegen zum Verkauf, weil ſie ſich länger halten. Sicilien führt jährlich, größtentheils über Meſſina, etwa 5000 Kiſten Pomeranzen, die Kiſte von 300 Stück, aus, und etwa 800 Cantara von der getrockneten Schale. Von den Hieriſchen Inſeln an der Küſte von Provence erhält man eine vortreffliche Art mit blutfarbenem oder röthlichtem Fleiſch und einem angenehmen lieblich ſäuerlichen Saft, die aber nicht häufig iſt. Aus Genua, San Remo, und von Roveredo im ſüdlichen Tirol, welche letztern aber zu Lande nach dem ſüdlichen Deutſchland gehen, erhält man die Pomeranzen in Kiſten von 400 Stück, auch viele kleine getrocknete. Die Pomeranzen aus den Gegenden am Lago di Garda in Oberitalien werden, wie die von Roveredo, ebenfalls landwärts, aber in etwas größern Kiſten von 500 bis 550 Stück verſchickt. In Malaga verkauft man ſie bey 1000 Stück. Die Portugieſiſchen von Liſſabon, Faro u. ſ. f. kommen in Kiſten von 500 Stück. In Algarve, welches überhaupt vortreffliche Orangen hat, findet man auch ſaure Pomeranzen (laranjas acedas), eine Frucht, die das Anſehen der Pomeranze, aber einen ſauren Geſchmack hat, und allen übrigen zur Limonade vorgezogen wird. (S. Links Reiſe. Thl. 2. S. 178). Die trockenen Pomeranzen erhält man hauptſächlich aus Spanien und Italien in Fäſſern und Säcken; eben ſo die Pomeranzenſchalen in Ballen, auch aus Portugal in leinenen Säcken in halben Schalen, die ſo eingeſchnitten ſind, daß zwey Viertheile nur zuſammenhängen, allein dieſe ſind bey weitem nicht ſo gut wie die Spaniſchen und Italieniſchen, und zu dicke; die Schalen müſſen nur dünne und ſchön roth oder gelb von Farbe ſeyn. Die Italieniſchen länglicht und ſchlangenförmig geſchnittenen Schalen werden weniger geſucht. Pomeranzenſchalen in Syrup oder Succade erhält man vorzüglich aus Genua, Barcelona und Alicante. Pomeranzenblüteſſenz, Oel, oder Neroliöl (ſ. oben) liefern vorzüglich Raguſa, Livorno, oder auch Graſſe und Montpeiller in Frankreich; die beiden letztern Oerter und Marſeille verſenden auch ſehr viel Orangenblütwaſſer. Bey Befrachtung der Schiffe rechnet man gewöhnlich 20 Kiſten Pomeranzen auf 1 Laſt. Die Schalen verkauft man in Hamburg bey 100 ℔ in Kurant mit 120 Prozent in Banko, dabey mit 1 Prozent Gutgewigt und 6 Proz. Thara. Vergl. auch den Art. Citronen.

Pomeſinen, ſ. Citronen.

Pommerſche Leinen nennt man inſonderheit die auf der Inſel Rügen, auch die in einigen Gegenden des Preußiſchen Hinterpommern, verfertigte ordinaire Leinwand, die $\frac{7}{8}$, auch $\frac{4}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ breit iſt, häufig nach Holland, auch wohl nach England geht, auf Rügen nach Lacken von 24 Ellen, und in Amſterdam nach 100 Ellen verkauft wird.

Pommerſche Spitzen, ſ. Spitzen.

Pompelmus, ſ. Pomeranzen.

Pompona, eine Sorte von Vanille (ſ. dieſ. Art.) in dicken und krummen Schooten, in Amerika Bova genannt.

Ponargummi, ſ. Gummi Opopanax.

Ponchos, eine Art von baumwollenem Gewande, oder Hüllen in Oſtindien, womit die Holländer und Engländer dort einen beträchtlichen Zwiſchenhandel treiben.

Pongibonzi, eine Sorte von Tabak, die in Italien bereitet wird, und vormals inſonderheit an die Tabakspächter in Frankreich abgeſetzt ward.

Ponnicail, ſ. Calamangis.

Ponponne, eine Franzöſiſche Papierſorte aus Vivarais, 19 Zoll breit, 14 Zoll 2 Lin. hoch und im Rieß 10 bis 20 ℔ ſchwer.

Pontac, ein Franzöſiſcher Wein, aus der Gegend des Städtchens gleiches Namens im ehemaligen Béarn, roth, von etwas dunklerer Farbe, als der Burgunder, von ſanftem Feuer, trockenem, aber pikantem Geſchmack, und einem violenartigen Geruch. Bis ins vierte, auch noch wohl bis ins ſechste Jahr verbeſſert er ſich fortdauernd ſehr, und dann zeigen ſich inſonderheit die angeführten Eigenſchaften. Vormals ward er größtentheils für den königlichen Hof aufgekauft, und das Uebrige zogen die Engländer mit Begierde zu hohen Preiſen, ſo daß ein Tonneau der beſten Sorte mit 2000 bis 2400 Livres bezahlt ward. Dem ächten Pontac ſetzt man in der Güte den Medoc nach, der eine etwas hellere Farbe hat, ſich eben ſo durch Abliegen verbeſſert, und zu den ſehr guten Tiſchweinen gehört. Pontac nennt man aber in Frankreich überhaupt verſchiedene gedeckte rothe Weine. Von dieſen gibt es auch unter denen von Montauban in Quercy oft recht gute Sorten. Dieſer wird in Barriques von 29 Veltes verkauft, hat einen ganz eigenthümlichen Geſchmack, und geht über Bordeaux ſehr viel nach England, Holland, Hamburg, Stettin u. ſ. w. Man ſchätzt ihn gewöhnlich um ſo höher, je dicker und gedeckter er von Farbe iſt, und hält ihn überhaupt für einen guten Magenwein, für ſehr heilſam gegen Skorbut, Ruhr u. a. Uebel, daher er in Kriegszeiten vorzüglich ſtark für die Gegenden geſucht wird, wo Kriegsheere ſtehen u. ſ. f. Von dem Pontac auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung ſ. den Art. Capweine.

Pontipool, ſ. Japaniſche Blecharbeit.

Pontivy, eine Franzöſiſche Leinwandart von Flachs, theils aus den niedern Gegenden des ehemaligen Maine, theils aus verſchiedenen Gegenden von Bretagne, in 3 Hauptklaſſen, nemlich ſogenannte ſurfine oder ganz feine, mittlere und ordinaire, und mehrere Sorten derſelben, gewöhnlich 20 Stab lang, aber in verſchiedener Breite, von $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ Stab u. ſ. w., wobey 5 Stab in Maine 6 Pariſer halten. Man verſendet ſie in Ballen von 25 Stück, meiſtens über Laval, vorzüglich nach Spanien und den auswärtigen Beſitzungen deſſelben, wo ſie zu Hemdern und anderm Leinengeräth dienen. In neuern Zeiten werden ſie auch in Ryſſel und andern Oertern von Flandern und Brabant häufig nachgemacht.

Pont l' Eveque, eine ſehr gute Art von Käſen, die häufig in Nieder = Normandie bereitet und viel nach Paris verſandt wird.

Pontonbleche, eine Art großer und dicker Eiſenbleche, meiſtens doppelt ſo ſtark, als die gewöhnlichen, zum Theil ſchwarz, größtentheils aber verzinnt, zum Gebrauch bey künſtlichen Brücken oder Pontons für Armeen u. ſ. f. Man verkauft ſie auf den Eiſenhütten und im Großhandel gewöhnlich in Fäſſern von 500 Stück.

Pontypool, auch Pontipool-japanning, nennt man in England die geſtreifte japannirte Arbeit, die ſonſt gewöhnlich ſchwarz und roth war, von Pontypool in Cheſhire, wo man ſie am beſten verfertigte, da man das Sanfte und Schöne dieſer Arbeit nirgends nachahmen konnte; ſ. auch den Art. Japaniſche Blecharbeit.

Ponzinen, ſ. Citronen.

Poplins ſind Engliſche halbwollene und halbſeidene Zeuge, oder ein Gewebe wie Marly, durchſichtig geſtreift, von allerley Farben und Schattirungen, 15 — 20 Zoll breit, aber von ſehr verſchiedener Länge, welches zu Norwich verfertigt, meiſtens aber nach der Schweiz verſandt wird.

Porphyr, eine zuſammengeſetzte Felsſteinart, welche von einigen auch unter die Jaspisarten (ſ. Jaspis) gerechnet wird, weil ſie, obwohl erſt nach einem ſtarken und lange anhaltendem Feuer, zu einem dichten und feſten Glaſe ſchmilzt. Der eigentliche Porphyr beſteht aus Jaspis und Feldſpath, und wird am meiſten geſchätzt, wenn er eine dunkelrothe Farbe hat. Man unterſcheidet aber, theils nach dem Gemenge, woraus dieſe Steinart beſteht, z. B. außer dem Jaspis und Feldſpath noch Quarz, Glimmer u. ſ. w., theils nach den Farben und andern Eigenthümlichkeiten, mehrere Arten und Abarten, grünen, braunen, ſchwarzen u. dergl., z. B. Porphyrit, eine purpurfarbene Steinart mit eingemiſchten verſchiedentlich gefärbten Flecken. Brocatell (ſ. dieſen Art.) oder Thebaiſchen Marmor, röthlicht mit gelben Steinflecken u. m. a. Die ſchönſten und härteſten Arten findet man im Orient; man benutzte ſie ehemals häufig zur Bildhauerey und zu Verzierungen in der Baukunſt, daher ſich noch öfter Trümmer, zuweilen auch ſchöne Ueberbleibſel, davon finden. In Italien iſt er ſehr häufig, und ſieht man daher oft große Säulen in den Gebäuden davon. Der granito roſſo der Italiener iſt eine röthlichte ſehr harte Jaspisart mit ſchwarzen Flecken, wird aber gewöhnlich zu den Porphyrarten gerechnet. In Schweden, Frankreich u. u. Ländern kömmt der Porphyr ebenfalls häufig vor; in Böhmen und mehrern Gegenden von Deutſchland finden ſich mehrere Arten deſſelben, und macht er hie und da beträchtliche Gebürge aus, daher man ihn in verſchiedenen Städten, z. B. in Regensburg u. a. zum Straßenpflaſter und zum Belegen des Fußbodens in Kirchen und Palläſten gebraucht. In Sachſen benutzt man ihn zu Geſimſen an Thüren, Kaminen u. ſ. w. Man ſchätzt ihn überhaupt wegen ſeiner Härte, ſchönen Farben und der guten Politur, die er annimt, daher er auch häufig zu Grabſteinen, Tiſchblättern, Geſimſen u. a. Verzierungen in Kirchen und großen Bauanlagen verarbeitet wird. Maler und Apothecker gebrauchen ihn ſeiner Härte wegen gerne zu Reibſteinen und Mörſern u. ſ. w. Zu Elfdalen, im öſtlichen Dalland in Schweden, 40 Meilen von Stockholm, befindet

ſich ein Porphyrwerk zwiſchen den Porphyrbrüchen, die in dem Elfdaliſchen Diſtrikt in einer Entfernung von 1 bis 2 Meilen verbreitet ſind, welches ſeit 1788 durch eine Geſellſchaft von 500 Aktieninnhabern betrieben wird, aus 3 Schleifhäuſern für größere und kleinere Stücke, mit Einrichtungen zum Drechſeln, Poliren u. ſ. w., und aus 2 Steinſägen beſteht, deren jede 2 Rahmen oder Einfaſſungen hat, womit 29 Scheiben oder Platten von 4 Porphyrblöcken auf einmal geſägt werden können. Eine dritte Steinſäge von einem vierblätterigen Rahmen liegt etwas entfernt. Die Arbeiter, welche ſich in 4 Abtheilungen mit dem Sprengen, Brechen, Sägen, Behauen, Schleifen, Poliren u. ſ. f. beſchäftigen, beſtehen aus etwa 50 Landleuten, deren einige auch im Hauſe eine Handwerksſtätte eingerichtet haben, um ſich in ledigen Stunden mit der Porphyrarbeit zu beſchäftigen. Man macht hier ſowohl größere Arbeiten, wie Urnen, Vaſen, Tiſchblätter u. ſ. f., als auch kleinere, wie Salzfäſſer, Stockknöpfe, Leuchter u. dergl. Dies Werk wird den Bewohnern der dortigen Gegend, die beſonders in Jahren des Miswachſes von Armuth und Hunger gedrückt werden, ſehr wohlthätig.

Porrey, eine der erſten und vorzüglichſten Burgunderſorten aus der Gegend um Nuits, ſ. Burgunderweine.

Porter, Porterbier, das bekannte Getränk aus den Engliſchen Brauereyen, wird meiſtens, wie anderes Bier gebraut, nur erhält es einen Zuſatz von trockenen Blättern des Bieberklees, auch Bitterklee, Fieberklee, Kreuzwurz, kleeblätterige Zottenblume (Menyanthes trifoliata L.), einer Pflanze, die häufig in Gräben und andern ſtillſtehenden Waſſern wächſt. Die Wurzel treibt lange dicke Stiele, welche unterwärts ſich umfaſſen, und oben, wo ſie allmählig dünner werden, 3 eyförmige, feſte, ſaftige Blätter nach Art des Klees tragen. Der Blumenſtengel kömmt ebenfalls grade aus der Wurzel hervor. Die rothweißen Blumen ſtehen in Aehren zuſammen, haben einen fünftheiligen Kelch und eine einblätterige, weißlicht-purpurfarbene Blumenkrone, woran ſich 5 rückwärtsgebogene mit vielen Haaren beſetzte Lappen befinden. Die Blätter, welche den ganzen Sommer über grün ſtehen, haben keinen Geruch, aber einen ſehr bittern Geſchmack, und werden auch als Arzney gegen Skorbut, Magenſchwäche u. ſ. f. häufig gebraucht. Die Engliſchen Brauer ſieden die getrockneten Blätter wohl aus, und gießen dann die Brühe davon löffelweiſe in der Zeit zu dem Biere, wo man ſonſt den Hopfen einzulegen pflegt. Soll das Bier recht gut werden, ſo nimt man noch etwas Braunſchweigiſchen Hopfen mit dazu, doch muß man ſich in der Quantität der zu nehmenden Blätter oder der davon gemachten Brühe wohl vorſehen, weil ſie das Bier leicht zu bitter macht. In Schweden, wo die Verſuche damit ſchon ſehr gelungen ſind, ſammlet man die Blätter in der Mitte des Sommers, und trocknet ſie im Schatten. Für den beſten Porter hält man den aus den großen Brauereyen in London, der in Gebinden von 56 Gallons verſandt wird.

Portets, eine Sorte Bordeauxerweine.

Portiſcher Wein, ſ. Portugieſiſche Weine.

Portlandſtein, eine der vorzüglichſten Quaderſteinarten aus den Engliſchen Gruben in Dorcheſter, kalkſteinartig, von ſchmutzig weißer Farbe, einem loſen, offenen, poröſen Gewebe, mit etwas Kieſel, die ſich leicht zerſchneiden läßt, häufig verarbeitet und zum Bau gebraucht wird.

Portoferrajo, ein leichter, meiſtens weißer Wein von der Inſel Elba im Mittelländiſchen Meere, in der Nähe der Toskaniſchen oder Etruriſchen Küſte.

Portoferrajo, ſ. Apfelſinen.

Portorico, der Tabak von der Inſel gleiches Namens in Weſtindien, ſ. Tabak.

Portugieſiſche Weine. Portugal hat einen ſehr guten und ſtarken Weinbau, der durch ſeinen Boden und ſein Klima ſehr begünſtigt wird. Allein an Mannigfaltigkeit, an natürlichem Feuer, und meiſtens auch an innerer Güte ſtehen die Portugieſiſchen doch den Spaniſchen nach, welches theils von Fehlern bey der Kultur, theils von einer nachtheiligen Behandlung der Weine, oder von Einſchränkungen der Arbeiter und des Handels, vom Mangel an guten Kellern u. ſ. w. herrührt. In Rückſicht auf die Ausfuhr und den Handel ſind die Hauptarten: der rothe Portwein, der Carcavelos oder Lisboner, und der St. Hubes-Wein oder Muskateller von Setuval. Außer dieſen aber gibt es mehrere ſehr gute Landweine, z. B. bey Santarem, bey Torras Vedras in Eſtremadura; bey Colares, im Weſten von Cintra, welches den beſſern Tiſchwein zu Liſſabon gibt; bey Vidigueira in Alemtejo; in der Gegend von Coimbra, welcher jetzt häufig über Figueira nach den Kolonien geht; vorzüglich um Lamego, welches ſchon zur Weingegend des obern Douro gehört; an einigen Oertern in Algarve u. ſ. w., auch einige gute weiße Weine aus einigen Gegenden am Douro, die eigentlich keinen Portwein liefern. Dieſe Weine werden ſowohl in Portugal, wo man indeß nicht viel Wein trinkt, als hauptſächlich in den Kolonien häufig konſumirt. Die ſchlechtern Weine benutzt man zu Eſſig und Branntwein, wovon ebenfalls ſehr viel ausgeführt wird. Der Portwein, Portiſche Wein, hat ſeinen Namen von Oporto am Douro, weil dieſes im Beſitz des Handels damit iſt, und wächſt inſonderheit im ſogenannten obern Douro, oder am obern Theil dieſes Fluſſes in den Provinzen Beira und Trazos montes von St. Joaõ de Pesqueira an, bis dahin, wo der Tereirafluß in den Douro fällt. Dieſer Diſtrikt iſt etwas über 3 geographiſche Meilen lang, beynahe 4 Meilen breit, und zählte 1781 überhaupt 44,660 Seelen in 12,895 Feuerſtellen. Die jährliche Produktion deſſelben an Portwein rechnet man auf 90,000 Pipen. Der eigentliche Portwein iſt ein rother Wein, welchen man 72 Stunden auf den Treſtern läßt, wenn der Wein ſoll verführt werden (vinho de feitoria); oder nur 24, wenn er zur Konſumtion im Lande beſtimmt iſt (vinho de ramo). Weißen Wein gewinnt man hier nur in 6 Diſtrikten; dieſer ſteht auch dem rothen nach, doch geben einige andere Gegenden an dieſem Fluß einen guten weißen Wein. Iſt der Moſt des rothen oder Portweins auf Tonnen gelegt, ſo ſetzt man ihm den ſtärkſten Branntwein zu, der ſogar in den

beſten Weinen den zwölften Theil ausmacht. Ohne dieſen Zuſatz findet man keinen eigentlichen Portwein (vinho de feitoria), u. er gehört auch nicht zu den Verfälſchungen der Weinhändler, da er ſchon bey der erſten Bereitung gemacht wird. Wer dieſen Branntweingeſchmack nicht liebt, muß den Landwein (vinho de ramo) aus dieſen Diſtrikten trinken, der oft vortrefflich iſt, und von einer feinen Zunge vielleicht allen zur Ausfuhr beſtimmten Portweinen möchte vorgezogen werden; wenigſtens enthält dieſer Landwein weit weniger Branntwein. Den Zuſatz des ſehr ſtarken Branntweins zu dem eigentlichen Portwein veranlaßte wahrſcheinlich der Geſchmack der Engländer. Indeß wird faſt allen Portugieſiſchen Weinen etwas Branntwein vor der Gährung zugeſetzt, weil man ſie ſonſt unmöglich erhalten zu können glaubt, da man in Portugal keine Weinkeller hat, ſondern ſie in Magazinen über der Erde verwahrt, ſie auch dort gähren läßt. Aus der letztern Urſache wird es den Portugieſen auch unmöglich, leichte und feine Weine, wie die Franzöſiſchen, und nach dem Geſchmack anderer Nationen, als blos der Engliſchen, zu bereiten. Uebrigens werden die im obern Douro gewonnenen Weine ſobald als möglich nach Porto geſandt, wo man ſie noch 3 Jahre in den Weinmagazinen liegen läßt, ehe man ſie ausführt. Die innländiſche Niederlage der Portweine iſt zu Pezo da Regoa, welches durch den Weinhandel ſehr lebhaft iſt, und ſelbſt den beſten Portwein liefert. Den ſtärkern Anbau der rothen Weine im obern Douro, welches noch gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts eine wenig angebaute und ſehr arme Gegend war, beförderten die Engländer, welche ſich, ſeit dem Muthuen-Traktat vom J. 1703, häufiger in Portugal niederließen, auf alle Art, um den Wein wohlfeiler zu haben. Der Handel damit war lange frey, am ſtärkſten aber trieben ihn die Mitglieder der Engliſchen Faktorey in Porto, die ſich nach und nach deſſelben faſt ganz bemächtigten, den Wein aber außerordentlich verfälſchten, und ihn zuletzt ganz um ſeinen guten Ruf gebracht haben würden. Im J. 1756 ward endlich durch einen Kabinetsbefehl die Geſellſchaft des obern Douro (a companhia do alto Douro) geſtiftet, die noch jetzt fortdauert, und manches zum Nutzen des Landes bewirkt hat, wenn gleich die Einrichtung und das Verfahren derſelben fehlerhaft iſt. Sie hängt unmittelbar vom Könige ab, und ſteht unter keinem andern Tribunal, daher ſie ſich um ſo leichter Gewaltthätigkeiten erlauben kann. Eigentlich hat ſie kein völliges Monopol mit den Weinen des obern Douro, ſondern die Mitglieder ſind verpflichtet, den Wein von einem jeden Weinbauer zu einem beſtimmten Preiſe anzunehmen. Will der Weinbauer ihn ſonſt im Lande verkaufen und verſenden, ſo ſteht es ihm frey, nur muß es durch die Kompagnie geſchehen, welche dafür 6 Prozent erhält. Dieſe Einrichtung brachte der Sache nach ein ſehr ſtrenges Monopol hervor. Man trieb den Zwang ſo weit, daß kein Beſitzer weder an die Kompagnie, noch an ſonſt jemand mehr, als die in einem von dieſer entworfenen Kataſter für jeden Weinberg nach einem Durchſchnitt von 5 Jahren beſtimmte Menge verkaufen darf. Dadurch ward alle Vergrößerung dieſes Nahrungszweiges gänzlich verhin-

dert. Noch ſchlimmer iſt, daß die Kompagnie oft bey mancherley Ausflüchten nicht allen Wein und zu den geſetzten Preiſen kauft. Denjenigen Wein, den die von ihr angeſtellte Deputation aus wirklichen Gründen oder Nebenabſichten nicht für vinho de feitoria erkannt, nennt man vinho refugado. Dieſe Kompagnie hat den Alleinhandel mit dem vinho de feitoria ins Ausland, ſchickt ihn aber größtentheils nach England. Seit 1780 ſendet man auch von Zeit zu Zeit einige Ladungen unmittelbar nach Petersburg. Für Kommiſſions- und Lagergebühren ſind der Kompagnie überhaupt 6 Prozent, und noch 16 Prozent Gewinn zugeſtanden. Anfangs hatte dieſe Kompagnie den Alleinhandel mit allen Weinen, ſo wie mit Eſſig und Branntwein aus Portugal nach den Kolonien. Allein ſchon 1776 wurden die Häfen von Bahia, Pernambuco, Paralba in Braſilien, und die Häfen aller Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Beſitzungen den Weinen, dem Eſſig und Branntwein aus der Provinz Eſtremadura geöffnet, worauf die jetzige Königinn endlich auch die Ausfuhr aller Portugieſiſchen Weine nach Braſilien erlaubte. Die Kompagnie behielt nur den Alleinhandel mit den Weinen vom obern Douro nach Braſilien und den übrigen Kolonien, wohin eine große Menge vinho de ramo geht. Dabey hat ſie noch ſeit ihrer Errichtung den Alleinhandel mit Wein in der Stadt Porto ſelbſt und für die Gegend auf 3 Legoas umher. (Links Reiſe. Thl. 3. S. 112 — 130 u. a. O.) Von Natur gehört der Portwein eigentlich auch nicht zu den beſten Weinen, aber er wächſt in Gegenden, von denen er leicht ausgeführt werden kann, und das Bedürfniß von England bey den häufigen Kriegen mit Spanien und Frankreich, oder bey den Handelsverhältniſſen mit dem letztern, hat dieſe Ausfuhr ſo wigtig gemacht. Beym Verkauf in Oporto unterſcheidet man 3 Klaſſen von Portwein, paſſabeln, beſſern und beſten. Die Verſendungen zur See fangen im März und April an. Die eigentliche Stärke erhält der Portwein erſt nach einigen Jahren auf dem Lager, und ſeine ſogenannte Reiſe hat er zwiſchen 5 bis 8 Jahr. Eine Pipe hält 26 Almudas und iſt 2 Franzöſiſchen Oxhoſt gleich. Den beſten Portwein erhält man von der königlichen Weinkompagnie in Liſſabon ſelbſt, wo man ihn zwar theurer und voraus bezahlen muß; ihn dafür aber ächt und das Gewächs des angegebenen Jahres erhält. — Die Provinz Minho (Entre Douro y Minho) hat zwar vielen, aber äußerſt ſauren, eſſigähnlichen Wein, weil die Sonne die Trauben in den beſchatteten Gipfeln der Bäume nicht gehörig kochen kann. Er heißt daher auch grüner Wein (vinho verde), d. i. ſaurer, oder Wein von aufgehängten Zweigen (vinho de emforcado). — Figueira führt unter andern Wein aus der Gegend von Coimbra und einigen andern aus, beſonders nach den Kolonien, ſeitdem die jetzige Königinn den Handel damit nach denſelben frey gegeben hat. — Der ſogenannte Lisboner oder ſüße Wein, in England Lisbon Wine, in Deutſchland ins beſondere Portugieswein genannt, wird zwiſchen Oeyras und dem Dorfe Carcavelos, in der Gegend von Liſſabon gebaut, im Lande ſelbſt aber Wein von Carca-

velos genannt. Die Weingärten liegen an einem ſanften Abhange gegen das Meer zu. Den ausgepreßten Moſt ſendet man gewöhnlich nach Liſſabon, um ihn dort zu Wein zu machen, welcher daher auch nur von da ausgeführt wird. Der beſte iſt gewöhnlich weiß. Im Lande ſelbſt erhält man ihn von vorzüglicher Güte. Was man auswärts unter dieſem Namen erhält, iſt ſehr oft, oder gewöhnlich ein verfälſchtes Getränk, und mit jenem nicht zu vergleichen. — Der in Holland und Deutſchland ſogenannte St. Hubes-Wein iſt ein ſehr guter Muskateller aus der Gegend von Setuval, welches dieſen auch, wie manche andere Arten von Landwein (vinho de ramo) ausführt. Faro in Algarve führt ebenfalls einige gute Sorten von Weinen, und zwar weiße aus. Die zu Portugal gehörigen Azoriſchen Inſeln, beſonders Fayal, verſenden ſehr viel Wein, der auf Pico am ſtärkſten gebaut wird, nach den Portugieſiſchen Kolonien; ſie verkaufen auch viel an Nordamerikaniſche, Engliſche, Hamburgiſche u. a. Kauffahrer. Die Inſel St. Jorge ſetzt allein etwa 1000 Pipen Wein (die Pipe von 107 Gallonen) jährlich nach Fayal ab.

Portugieſiſche Siegelerde, ſ. Bolus.

Portugieſiſche Wolle, ſ. Wolle.

Portwein, ſ. Portugieſiſche Weine.

Porzellan iſt eigentlich das vollkommenſte Produkt der Töpferkunſt; eine uralte Erfindung der Orientaler, in neuern Zeiten aber in Rückſicht auf Formen und Malerey in Europa zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht. Wirkliches, oder ſogenanntes ächtes Porzellan, als Maſſe angeſehen, unterſcheidet ſich vom Glaſe durch den feinkörnigen, ſchimmernden, nicht muſcheligen, glänzenden Bruch; von andern Töpferwaaren aber durch den weder matten noch erdigen Bruch. Das meiſte ſogenannte Porzellan von Paris verdient daher dieſen Namen nicht. Zu einem vollkommenen Porzellan wird erfordert: daß es im heftigſten Ofenfeuer unſchmelzbar ſey; die ſchnellſte Veränderung der ſtärkſten Hitze und Kälte ertrage, ohne ſelbſt irgend eine Veränderung dabey zu leiden; am Stahl Funken gebe, und, wenn es zerſchlagen oder mit einem feſten Körper ſtark berührt wird, einen reinen glockenartigen Klang hören laſſe; eine reine, glatte, glänzende Oberfläche, dabey einen feinen, dichten, glatten Bruch, faſt wie Taffent oder Email, oder wie ſpeckigt, habe; ſeine eigenthümliche Halbdurchſichtigkeit muß weder dem Glaſe, noch dem Opal gleichen; die Weiße vollkommen und blendend ſeyn; es muß zwar modige, aber edle Formen; lebhafte wohlgefloſſene Farben; eine Glaſur, die ſich nur durch Glätte oder höhern Glanz von der Maſſe ſelbſt unterſcheidet; eine zierliche, richtige Malerey, nebſt einer gleichförmigen, dauerhaften Vergoldung, haben; überhaupt aber alle dieſe Eigenſchaften zuſammen beſitzen. — Die beiden Hauptbeſtandtheile des wirklichen Porzellans ſind eine Erde (die Grunderde), welche ſich im Feuer weiß brennt, und gar nicht, oder äußerſt ſchwer ſchmilzt; ferner eine andere Subſtanz als ein ſchmelzbarer Zuſatz, z. B. Feldſpath, Flußſpath, auch wohl Kalkſpath, Gypsſpath,

der entweder für ſich, oder in Verbindung mit jener Grunderde, im ſtärkſten Feuer anfängt in Fluß zu kommen, und von dieſer rührt das Schimmern her. Die Grunderde zum Meißniſchen oder Dresdner Porzellan (ſ. unten) iſt die eigentlich von den Mineralogen ſo genannte Porzellanerde, ſonſt aber gewöhnlich Porzellanthon genannt, die beſte dazu dienliche, welche ſich zu Aue bey Schneeberg in einem Lager auf Gneuß findet; der zweyte Beſtandtheil aber jetzt (ſ. unten) wahrſcheinlich Flußſpath. Die eigentliche Porzellanerde (Kaolin in China genannt) findet ſich, theils in China und Japan, theils in verſchiedenen Europäiſchen Ländern und in mehrern Deutſchen Gegenden, derb und auch eingeſprengt, mehr oder weniger zuſammengebacken, und auch im ſtaubartigen Zuſtande, zum Theil in ziemlich mächtigen Lagern, zum Theil auf Gängen, und bisweilen auch blos parthieenweiſe, im Granit, Gneuß, Porphyr, Sandſtein, Kalkſtein u. ſ. f. Faſt immer aber kömmt ſie in der Nachbarſchaft des Feldſpaths vor, ſo daß die meiſte aus aufgelöſtem oder verwittertem Feldſpath entſtanden zu ſeyn ſcheint. Gewöhnlich iſt ſie mit einem eiſenſchüſſigen oder Töpferthon durchzogen und gemengt, nicht ſelten auch mit Quarzkörnern, Glimmer, Talkerde u. ſ. f. vermiſcht. Von Farbe iſt ſie gewöhnlich röthlicht- und gelblichtweiß, welches ſich auf einer Seite zuweilen ins Fleiſchrothe, auf der andern aber durch das Graulichtweiße ins Gelblichtgraue zieht. Selten, und dann meiſtens auch nur ſtellenweiſe, hat die Porzellanerde, wie z. B. die Sächſiſche bey Aue im Erzgebürge, eine ſchneeweiße Farbe; zuweilen iſt ſie gar ockergelb und gelblichtbraun gefärbt oder gefleckt. Inwendig iſt ſie matt, von feinerdigem Bruch, undurchſichtig, zerreiblich, zuweilen ins ſehr Weiche übergehend. Die ſpecifiſche Schwere iſt zwiſchen 2,230 bis 2,400. An der Zunge hängt ſie meiſtens nur ſehr wenig an, und färbt mehr oder weniger ſtark ab. Im Feuer brennt ſie ſich völlig weiß; ohne Zuſatz kömmt ſie aber auch in der heftigſten Ofenhitze nicht zum Fluß.

Der Name Porzellan entſtand in Europa, und ward von einer Gattung der Schnecken (Cypraea) entlehnt, welche man in Italien Porcella nennt, weil dieſe einen eben ſolchen Glanz, wie das darnach genannte Porzellan, haben. Bey der Verfertigung deſſelben kömmt es hauptſächlich auf die Grunderde, welche ſich ganz weiß brennen, der ganzen Miſchung aber die Fähigkeit, ſich formen zu laſſen, geben muß; ferner auf den Zuſatz an, der mit jener gehörig in Fluß kömmt und mit welchem ſie den Schimmer, nebſt den übrigen erforderlichen Eigenſchaften erhält. Zum Zuſatz nimt man verſchiedentlich Feld- oder Flußſpath, Quarz, Sand und Gypskriſtalle, allenfalls auch Alabaſter. Die Porzellanerde wird zuerſt ſorgfältig durch Schlemmen im reinſten Waſſer von eingemiſchten Quarzkörnern u. ſ. f. gereinigt und auf Gypsplatten getrocknet. Dann miſcht man ſie mit ganz reinem Sande, oder mit gebrannten, gepochten, gemahlenen, und durch ein feines ſeidenes Sieb geſchlagenen Kieſeln oder Quarzkörnern; oder mit gebranntem und geſiebtem Gyps, mit Alabaſter, auch, um den Fluß im Feuer zu erleichtern, noch mit etwas Fluß- oder Feldſpath. Die Abwiegung und

Miſchung der Materialien, ſo wie manche andere Arbeiten in den Porzellanfabriken, ſind ſehr ſtreng beeidigten Arbeitern, den ſogenannten Arkaniſten übertragen. Gemeiniglich nimt man auch kleingeſtampfte und geſiebte Scherben von zerbrochenem Porzellan dazu. Das Verhältniß kann nicht immer bey allen Fabriken oder bey allen Waaren einerley ſeyn. Dieſe Miſchung der Grunderde oder Porzellanerde, (welche doch die größte Menge ausmacht,) mit dem Zuſatz, nennt man die Fritte. Dieſe knetet man mit Regenwaſſer oder mit einer Beize zu einem Teige, und läßt ſie ſo lange ſtehen, bis ſie einen unangenehmen Geruch, eine graue Farbe und teigartige Weiche angenommen hat. Warum dies geſchehe, iſt noch nicht chemiſch entwickelt. Daß etwas Gyps zerſetzt werde, zeigt der Geruch nach Schwefelwaſſerſtoffgas. Indeß ſind manche Fabriken, aus Mangel des Vorſchuſſes, gezwungen, die Maſſe friſch zu verarbeiten. Das Verhältniß der Ingredienzen erfährt man auf keiner Fabrik; es ſoll auch für die verſchiedenen Stellen im Ofen verſchieden ſeyn, nachdem die Hitze deſſelben mehr oder weniger darauf wirkt. Die gewöhnlichen Gefäße, als Taſſen, Krüge u. dergl., bildet man aus dem gehörig bereiteten Teige auf der Töpferſcheibe, läßt ſie etwas abtrocknen, und dreht ſie dann, um allen Stücken eine gleiche Größe und Geſtalt zu geben, mit ſcharfen ſtählernen Werkzeugen, oder Dreheiſen, wiederum auf der Scheibe ab. Figuren, Gruppen u. a. Bildwerke hingegen werden ſtückweiſe in Formen gedrückt, zuſammengeſetzt, und mit hölzernen oder elfenbeinernen Werkzeugen, Pinſel und Schwamm kunſtmäßig ausgebildet, worauf man ſie ebenfalls an der Luft austrocknen läßt. Hernach werden alle Stücke, in Kapſeln oder Kaſten, aus Porzellanmaſſe, in einen Ofen gebracht, der dem Fajance- oder Pfeifenofen ähnlich iſt, und darinn bey mäßiger Hitze halb hart gebrannt, welches das Verglühen genannt wird. Das Feuer muß behutſam verſtärkt werden. Nach dieſem erſten Brennen heißt die noch unglaſurte Maſſe Biskuit. Soll dieſe unglaſirt bleiben, ſo muß man die weißeſten Stücke dazu ausſuchen. Zur Glaſur nimt man wohl überall Gyps, gemahlene Feuerſteine und Porzellanſcherben, doch verlangt ſie mehr Gyps. Dieſe ſich verglaſende Miſchung wird ganz fein zerrieben, und in reinem Waſſer ſo verdünnt, daß ſie faſt das Anſehen und die Konſiſtenz der Milch erhält. Jedes Porzellanſtück wird in dieſe flüſſige Maſſe, welche man beſtändig umrührt, ſchnell nach einander eingetaucht, und ſaugt gleich ſo viel, als nöthig iſt, davon ein, trocknet auch gleich ab. Dann ſtellt man es wieder unter eine Kapſel und brennt es im Glaſurofen völlig aus. Aus der Einrichtung des Porzellanofens macht man in den meiſten Fabriken ein Geheimniß. Dieſe muß von der Art ſeyn, daß der Ofen den erforderlichen hohen Grad der Hitze ohne Gebläſe lange genug leiſte, und doch auch eine Menge Waaren mit den Kapſeln zugleich faſſe, inſonderheit aber auch in ſeinem ganzen Gewölbe ein vollkommen gleiches Feuer haben könne. Das Brennen fängt man mit einem geringen Grade der Hitze an; dieſe wird nach und nach ſo verſtärkt, bis das Innere des Ofens ganz weißglühend iſt,

und die Kapſeln in der ſie umgebenden Flamme nicht mehr zu erkennen ſind. Ob alles hinlänglich gebrannt ſey, wird in jedem Fall nach den von Zeit zu Zeit herausgenommenen Probeſtücken, Wächter genannt, beurtheilt. Die hinlänglich gebrannte und abgekühlte Waare wird am Fuß abgeſchliffen, weil ſie am Fuß in den Kapſeln mit Sand angeſchmolzen iſt, und dann ausgeſucht, wobey man die minder gut gerathenen Stücke zum Verkauf als Ausſchuß bey Seite ſetzt, die ganz misrathenen aber zerſchlägt, und als Scherben wieder zur Porzellanmaſſe nimt. Zum Bemalen gebraucht man eben diejenigen Farbeſtoffe, die zur Schmelzmalerey, oder zum Email (ſ. dieſen Artikel), dienen. Dieſe beſtehen aus metalliſchen Kalken (ſ. Metalle) oder Metallkompoſitionen (ſ. dieſ. Art.), welche man mit andern Subſtanzen, z. B. einem leichtflüſſigen nicht färbenden Glaſe, ſo vermengt, daß ſie leichter in Fluß kommen, als die auf dem Porzellan ſchon befindliche Glaſur. Den gehörig gewählten und gemiſchten Farbenſtoff läßt man durch Waſſer- oder Handmühlen fein zerreiben, dann ſieben, hernach mit Lavendel- oder altem Spicköl u. ſ. f. reiben, und trägt ſie mit einem Pinſel auf. Die Kompoſitionen, oder Beſtandtheile und Miſchungen der Farbenſtoffe, erfährt man nirgend, obwohl einzelne Pigmente allerdings bekannt und auch in der Schmelzmalerey üblich ſind. Die Porzellanmalerey iſt aber um ſo künſtlicher und ſchwieriger, als die gewöhnliche, da die Farben im Feuer ihr Anſehen verändern, nicht alle gleiche Hitze ertragen, daher einzeln eingebrannt werden müſſen, ſehr viele Kenntniſſe, ſehr mühſame, genaue Verſuche und einen hohen Grad der Aufmerkſamkeit erfordern. Die bemalten Stücke läßt man erſt ſo trocknen, daß das Oel, womit die Pigmente aufgetragen ſind, verfliegen kann; dann bringt man ſie in Kapſeln oder Muffeln von Porzellan auf einem beſonders dazu eingerichteten Heerd in das Emailfeuer, d. i. in eine ſolche Hitze, bey welcher die mit dem Farbeſtoff gemiſchte Glasſubſtanz in Fluß kommen und jenen befeſtigen kann. Zur Vergoldung iſt das feinſte Gold erforderlich, welches entweder durch das Amalgama, oder durch den Niederſchlag aus einer Auflöſung, oder auch durch Zerreiben mit Kandiszucker, aufs möglichſte zerkleint, dann wie die Farben aufgetragen, eingebrannt, und hernach mit Blutſtein polirt wird. Alle Porzellanſtücke erhalten am Boden unten das eigenthümliche Zeichen der Fabrik, z. B. in der Meißner ein Paar überzwerg liegende Kurſchwerdter, in Berlin einen Zepter u. ſ. f., zuweilen die weißen auch noch einige am Boden eingeſchliffene Striche. Eine neuere Erfindung iſt der Abdruck von Kupferſtichen auf Porzellan, eben ſo, wie auf Fajance. Zu dieſem ertheilt man folgende Vorſchrift: Von ſtark gebrannter Engliſcher Magneſia werden 40 Theile, von calcinirtem Kobalt 5, von Glasfluß 10, von geſchlemmtem Blutſtein 3 Theile wohl unter einander gemiſcht, calcinirt und mit Lein- oder Nußöl auf einem Reibeſtein zu einem feinen, der Buchdruckerſchwärze ähnlichen Farbeſtoff gerieben. Dieſen bringt man, ſtatt der gewöhnlichen Schwärze, auf die geſtochene Kupferplatte, druckt dieſe auf Papier ab, welches mit Vene-

tianiſcher Seife gut und gleichförmig gerieben worden, macht dann dieſen Abdruck naß, und legt und drückt ihn feſt auf das bereits mit dem Emailgrund bedeckte Porzellan, worauf die friſche Farbe gleich haftet, und das Papier ohne dieſelbe abgenommen werden kann. Man bringt das Porzellan hierauf in die gelinde Hitze eines kleinen Brennofens, wodurch alle feine Striche feſt, und ſo nett, als ſie auf dem Papier ſtanden, einbrennen, nur muß man die Hitze gehörig zu leiten und zu einer beſtimmten Zeit genau zu beenden wiſſen. Den Werth oder Preis der Waare beſtimmt faſt überall die Malerey, und nach dieſer erhält ſie auch in jeder Fabrik beſondere Namen, z. B. in der Meißniſchen: Neu Ozier; Neu-Brandenſtein; ordinair Ozier; ordinair Brandenſtein; Gotzkowski-Deſſein; Dulongs Zierathen; à la Raphael mit Guirlanden und ſpielenden Kindern; mit Bauern Erfurts Malerey; mit Watteauiſchen Figuren u. dergl., nach den Namen der Künſtler, von welchen die Zeichnungen entlehnt ſind. Oder man unterſcheidet ſie nach der Art oder dem Geſchmack in der Malerey, z. B. Indianiſche; mit ſtaffirten Guirlanden, mit Schilden, Tiſchchen, Moſaike, Marſeillezierathen u. ſ. f.; ferner nach der Menge der Verzierungen, nach der Beſchaffenheit der Maſſe ſelbſt u. m. a. Rückſichten.

Die Erfindung des Porzellans iſt uralt, und gehört nach Aſien. Bey den Chineſern und Japanern verliert ſie ſich in ihre ältere Fabelgeſchichte. Als eine Handelswaare lernte man es in Europa zuerſt durch die Portugieſen kennen, wie dieſe mit Oſtindien und China auf dem Seewege bekannter wurden. Von da an bis in das achtzehnte Jahrhundert erhielt Europa alles Porzellan zu ſeinem Gebrauch, der ſo ſehr allgemein ward, durch die Europäiſch-Oſtindiſchen Handelsgeſellſchaften aus China uud Japan. Das **Japaniſche** hat kein ſchönes Anſehen; es iſt vielmehr plump, dick und übel gemalt, ſteht daher dem Chineſiſchen weit nach, hat aber den Vorzug, daß es von der Hitze nicht ſo leicht ſpringt. Man gebrauchte es mehr zum Ausſchmücken der Zimmer, als zur täglichen Benutzung, wie Hausgeräthe; jetzt aber kömmt es weit ſeltener vor. Das **Chineſiſche Porzellan** hat eine blaulichtere Glaſur, iſt mehr mit Farben überhäuft, die Maſſe ſelbſt aber weißer, das Korn feiner und dichter, auch die Glaſur zarter. Die Grunderde, woraus man es verfertigt, iſt eine wirkliche Porzellanerde (**Kaolin**) und der Zuſatz wahrſcheinlich ein Flußſpath (**Petuntſe**), nach andern ein Gyps- oder Kalkſpath. Die vorhandenen ausführlichern Nachrichten von der Bereitung des Chineſiſchen Porzellans ſind nicht genau und vollſtändig, weil ihre Verfaſſer keine Mineralogen waren. Die Chineſen ſollen unter andern die Kunſt verſtehen, der ganzen Glaſur eine Farbe zu geben, ſo daß dieſe weder auf noch unter derſelben erſcheint, ſondern ihr völlig einverleibt iſt, welches aber an vielen Porzellanarten derſelben doch nicht zu erkennen iſt. Nach **Barrow** (Reiſe in China, B. II. S. 358.) hängt die vorzügliche Güte des Porzellans mehr von der Sorgfalt der Chineſen bey der Auswahl der Materialien und Bearbeitung derſelben, als von einer beſondern geheimen Kunſt ab. Nach ſeiner Angabe ſind die vorzüglichſten Porzellanfabriken in der Provinz Tſchekiang. Daß es de-

ren eine Menge gebe, iſt bey dem häufigen Gebrauch des Porzellans in China, und bey den großen Maſſen, die man davon zu Thürmen u. ſ. w. verfertigt, zu erwarten; übertrieben aber doch gewiß Groſier's Angabe (Beſchreib. des Chineſ. R. Bd. II. S. 369. nach des Pater d'Entrecolles Brief über die Verfertigung des Chineſiſchen Porzellans), nach welcher der Flecken King-te-tſching, in der Provinz Ki-angſi, welcher das ſchönſte Porzellan liefert, 1½ Meile lang ſeyn, 1 Million Einwohner und 500 Porzellanöfen haben ſoll, bey welchen jene fortdauernd beſchäftigt ſind. Uebrigens liefert China mancherley Gattungen von Porzellanarbeiten, als größere und kleinere Figuren, Thierſtücke, Geräthe vielerley Art mit mancherley Farben, doch hat das meiſte von dem, was nach Europa kömmt, ein lebhaftes Blau auf einem weißen Grunde. Vorzüglich ſchätzt man das ganz rothe, und roth geſprenkelte, welches letztere roth-geblaſenes genannt wird, weil die rothe Farbe durch eine mit feinem Flor verbundene Röhre auf das Porzellan geblaſen wird; ferner unter den alten Stücken die grünen, und die ſchwarzen oder die bleyfarbigen mit einem Metallglanze. Nach Groſier (Beſchreib. des Chineſ. Reichs, Bd. II. S. 378 ff.) verfertigt man in China auch durchlöcherte Porzellangefäße, ſo fein gearbeitet, daß ſie dem Gewebe ſehr zarter Spitzen gleichen. In dieſe wird ein Becher für flüſſige Sachen geſtellt, der mit dem durchbrochenen Gefäße ein Ganzes ausmacht. Nach eben demſelben bleiben die ſchönſten Porzellanarbeiten, welche man zur erſten Klaſſe rechnet, in China für den Kaiſer zurück, und kommen von dieſen nur fehlerhafte Stücke ins Publikum, auch gibt der Kaiſer nur geringere Waaren zu Geſchenken, daher es noch zweifelhaft ſeyn ſoll, ob man von dem großen und ſchönſten Chineſiſchen Porzellan bisher etwas in Europa geſehen habe. Nach Staunton (Geſandtſchaftsreiſe des Lord Macartney nach China. Berlin 1799. Thl. II. S. 201.) beſtand das Porzellan unter den Geſchenken des Chineſiſchen Kaiſers für die Brittiſche Geſandtſchaft auch nicht in ganzen Servicen, und war weder der Form noch der Güte nach beſſer, als man es in Europa auf dem gewöhnlichen Handelswege aus China erhält. Ueberhaupt übertrifft das Meißner oder Dresdner Porzellan doch das Chineſiſche, ſowohl an Härte, Dauer und Form, als an geſchmackvoller Malerey, die Chineſen ſollen es auch in hohem Werth halten (Groſier a. a. O. II. 387), noch höher aber doch dasjenige ſchätzen, welches aus den Franzöſiſchen Fabriken kömmt. Die ſchönſte und ſtärkſte Sammlung von Oſtindiſchem Porzellan findet ſich in Europa doch wohl in der Sammlung des Holländiſch-Japaniſchen Pallaſtes zu Dresden. Dies enthält in mehrern Zimmern und Gewölben unter andern ſehr viel von dem ſchönen blauen mit Gold; vieles mit Gold eingebranntes und buntgemaltes; eine Menge großer Vaſen und Aufſätze, ſo wie Tiſchſervice, meiſtens mit Indianiſchen Sitten- und Kleidungsgemälden; das ſeltene Krach- oder Schlangenporzellan; beſonders die ſo ſeltenen blaßgrünen damascirten Stücke und unter andern auch 2 große Vaſen, welche K. Auguſt II. von Polen und Kurfürſt von Sachſen in China ſelbſt

für ſich verfertigen, und darauf das Polniſch-Sächſiſche Wappen einbrennen ließ, welche ihm 5000 Rthlr. koſteten. In neuern Zeiten ſoll das Chineſiſche und Japaniſche Porzellan ſchlechter geworden ſeyn, vielleicht durch die Nachläſſigkeit der Arbeiter und Sicherheit des Abſatzes, vielleicht auch, weil es an den Hauptbeſtandtheilen zur Maſſe und an guten Pigmenten oder Farbeſtoffen fehlen mag. Nach Barrow (Reiſe in China, Thl. II. S. 92 f.) bringt man in China eine große Menge Porzellan aus den innländiſchen Töpferöfen ganz weiß nach Canton, ſo daß es der Käufer nach ſeinem eigenen Muſter malen laſſen kann, und die Proben davon beweiſen, daß die dortigen Künſtler auf keine Weiſe ſchlecht kopiren. In Canton herrſcht nemlich ein beſſerer Geſchmack, als im Innern, weil man dort daran gewöhnt iſt, Kupferſtiche und Zeichnungen zu kopiren, welche die Europäer als Handelsartikel dorthin zum Nachzeichnen auf Porzellan zu bringen pflegen. — Das Perſiſche und anderes Indiſches Porzellan ſoll ſchlechter als das Chineſiſche ſeyn, iſt aber bey uns nicht hinlänglich bekannt, da die Europäiſchen Handelskompagnien und Kaufleute es, der Aehnlichkeit wegen, unter der allgemeinen Benennung des Chineſiſchen oder Japaniſchen verkaufen. Es dauert nicht lange, wenn man es zu Gefäßen für kochendheiße Flüſſigkeiten gebraucht, iſt aber etwa um 50 Prozent wohlfeiler, als das Chineſiſche, im Aeußern und auch im Bruch faſt eben ſo gut, und findet daher immer Abſatz. Im Handel theilt man alles Oſtindiſche Porzellan ein in Krachporzellan, altweißes, altchineſiſches, neuchineſiſches, und chineſiſch-japaniſches. Das Krach- oder Schlangenporzellan iſt immer ſehr grau, und die Oberfläche auf mannigfaltige Art, ſogar tief in die Maſſe hinein, aufgeriſſen, welches man durch einen buntſcheckigen Auftrag von verſchiedenen Farben, die ihm ſeinen Werth und Ruf verſchaffen, zu verbergen geſucht hat. Es hat keine Durchſichtigkeit, keinen Klang, zerbricht leicht, ſoll aber beſſer im Feuer aushalten, als anderes. Das altweiße hat eine ſehr ſchöne Maſſe und Glaſur, iſt aber ziemlich ſelten und daher koſtbar, man hat auch nur kleine Gefäße und Figuren davon. Beym Verkauf in Europa nennt man es gewöhnlich Japaniſches, obwohl man es aus China eben ſo ſchön erhält. Eine Art deſſelben iſt milchweiß; eine andere bläulicht; die Glaſur ſcheint ſtark geſchmolzen zu ſeyn. Altchineſiſches Porzellan unterſcheidet ſich durch ſeine harte und dauerhafte Maſſe, auch unten durch 3 bis 4 Spuren von Unterlagen, die man beym Brennen großer Stücke von beträchtlichem Durchſchnitt und anſehnlicher Höhe gebraucht hat. Das Neuchineſiſche Porzellan iſt von feinerm Korn, hat eine glattere, weißere, ſchönere Glaſur, bey ſeiner Durchſichtigkeit nichts glasartiges, eine leichtere Form, keine Spuren von Stützen oder Unterlagen, wie jenes, und eine große Mannigfaltigkeit der Formen, Farben, Preiſe u. ſ. f. Chineſiſch-Japaniſches nennt man hingegen dasjenige, auf welchem Chineſiſche und Japaniſche Verzierungen mit einander vereinigt ſind. Die Glaſur unterſcheidet ſich durch ein ſehr ſchönes Blau auf weißem Grunde, welcher ein wahrer weißer Schmelz

iſt, dagegen die Glaſur ſonſt Durchſichtigkeit hat. Alles Oſtindiſche, Chineſiſche und Japaniſche Porzellan erhält man durch die bekannten Europäiſchen Handelsgeſellſchaften, oder durch einzelne auf Privatrechnung ausgerüſtete Kauffahrer, und wird zu Liſſabon, London, Amſterdam, Kopenhagen, Gothenburg, Hamburg, jetzt auch in einigen Amerikaniſchen Häfen, Boſton, Philadelphia u. ſ. f., ſonſt auch in einigen Franzöſiſchen, als l'Orient, St. Malo, Marſeille, theils in Auktionen und Partheyen, theils bey ganzen Servicen, oder Dutzenden und andern Quantitäten von einzelnen Arten verkauft. In Amſterdam rechnete man ſonſt zu einem Thee- und Caffeeſervice: 1 extra großen Spülnapf, 1 Zuckerdoſe mit Deckel, einen Theetopf, 1 Milchkanne, 1 Zuckerſchale, 12 Paar große Caffeetaſſen, 12 Paar Theetaſſen und 6 Chocoladebecher.

Unter den Europäiſchen Porzellanfabriken kann die Kurſächſiſche zu Meißen gewiſſermaaßen als die Mutter aller übrigen angeſehen werden, wenigſtens iſt ſie die älteſte. Ihr Produkt wird häufig auch Dresdner genannt, weil zu Dresden die Hauptniederlage iſt und dieſe den Abſatz beſorgt. Die Haupteigenſchaften, nemlich die Strengflüſſigkeit und die Beſtändigkeit der Maſſe bey einer ſehr abwechſelnden Temperatur, beſitzt das Meißniſche Porzellan auch noch immer im höchſten Grade, und behauptet darinn den Vorzug vor dem Berliner und dem beſten Franzöſiſchen, welches letztere ſonſt in Anſehung der Vergoldung, in Politur und Glanz noch immer alles Deutſche Porzellan übertrifft. — Faſt in allen Europäiſchen Staaten verſuchte man lange mit vielem Fleiße und großen Koſten das Chineſiſche Porzellan nachzumachen. Mit großem Aufwande ließen unter andern die Engländer Materialien dazu aus China kommen, erhielten gewöhnlich aber, weil man ihre Abſicht errieth, nur ein einzelnes, woraus indeß kein Porzellan entſtehen wollte. In Frankreich arbeitete man lange nach der Anleitung, die ein Pater d'Entrecolles ohne chemiſche und andere Kenntniſſe von der Verfertigung des Chineſiſchen Porzellans im Lande ſelbſt entworfen hatte, vergeblich, bis die Chemiker endlich entdeckten, daß ſich die Hauptmaterialien dazu eben ſo gut in Europa, als in China finden. Die erſte Entdeckung einer ächten Porzellanmaſſe machte eigentlich von Tzſchirnhaus, (geſt. 1708.), ein ausgezeichneter Naturforſcher, dem Kurſachſen in Anſehung ſeines Manufakturweſens ſehr viel zu danken hat. Dieſer entwarf den erſten Plan zur Sächſiſchen Porzellanfabrik. Joh. Fried. Böttcher, aus Schleiz im Vogtlande, ein Apotheker, der eigentlich die Bereitung eines Pulvers zur Veredelung der Metalle in Sachſen erfinden ſollte oder wollte, bildete die von jenem erfundenen Maſſen völlig aus. Das erſte wirkliche Porzellan verfertigte er zu Dresden i. J. 1706, und hatte eine braunrothe jaspisartige Farbe aus einem braunen Thon, der ſich bey Meißen findet. Die Maſſe ſoll vortrefflich geweſen ſeyn, und, wie man verſichert, jetzt nicht mehr gemacht werden können. Man verfertigte ein ſolches Porzellan nur bis 1730, weil das weiße, welches man zuerſt 1709 verſuchte,

beſſer ausfiel, und allgemeinern Beyfall erhielt, auch keinen Geſchmack von den darinn aufbewahrten Speiſen annahm, wie man bey jenem bemerken wollte. Im Jahr 1710 ward die Fabrik zu Meißen auf dem Kurfürſtlichen Schloſſe, die Albrechtsburg genannt, angelegt, und in der Oſtermeſſe dieſes Jahrs verkaufte man das erſte Porzellan derſelben zu Leipzig. Indeß kam doch alles erſt nach Böttchers Tode, der 1719 ſtarb, vollkommen zu Stande. Dieſe Deutſche Erfindung, welche man eine Zeit lang enthuſiaſtiſch ſchätzte, machte ganz Europa eiferſüchtig; Engländer, Holländer und Franzoſen ſuchten es mit Hülfe der aus China geholten Materialien nachzumachen, auch, wo möglich, die Sächſiſchen zu erhalten. In Sachſen wandte man dagegen alles zur Verheimlichung an, verbot auch öfterer die Ausfuhr der Porzellanerde, die man lange für das Weſentlichſte hielt, erſt bey Geldſtrafe, hernach beym Strange. Dennoch entſtanden bald mehrere Fabriken durch Arbeiter, welche aus der Meißniſchen entwichen waren, theils brachte man es auch an andern Orten durch viele Verſuche dahin, die Maſſe nachzumachen. Die Grunderde zum Meißniſchen (auch Dresdner und Kurſächſiſches genannt) Porzellan iſt die eigentlich von den Mineralogen ſogenannte Porzellanerde (ſ. oben), die ſich zu Aue, einem Bergſtädtchen im Erzgebürge, im Amt Schwarzenberg, in einem Lager auf Gneuß findet. Hier nennt man ſie das weiße Zeug, trocknet ſie, ſcheidet ſie von wilden Arten und ſchafft alle 14 Tage gegen 120 Ctr. durch 2 verpflichtete Fuhrleute, in umſchnürten und verſiegelten Fäſſern nach Meißen. Noch jetzt darf ſie bey großer Strafe nicht aus dem Lande geſchafft werden, man zeigt ſie ſogar ſelten bey der Fundgrube. Jetzt erhält die Fabrik dieſe Erde auch von Seidlitz bey Meißen; man hat ſie in neuern Zeiten überdem in einigen andern Gegenden höher hinauf im Gebürge über Aue, und bey Gefell, oder Markgefell im Vogtländiſchen Kreiſe entdeckt. Die letztere ſoll noch beſſer ſeyn, als die bey Aue, wird aber noch nicht benutzt. Die Einrichtung der Oefen, Drehſcheiben und alles Uebrige hält man bey der Fabrik in Meißen ſehr geheim. Gewöhnlich gibt man Feldſpath als den ſchmelzbaren Zuſatz zu der Porzellanerde an; allein es iſt wahrſcheinlich, daß man jetzt Flußſpath nimt, wovon ſich auf dem Erzgebürge ein Ueberfluß findet. In Vollkommenheit und Feuerbeſtändigkeit der Maſſe, ſo wie im reinen Biskuit hat noch keine jüngere Fabrik es der Meißner zuvor thun können, und behauptet ſie noch immer entſchiedene Vorzüge, obwohl ſie nicht in dem ehemaligen blühenden Zuſtande iſt. Das Biskuit in Figuren, Vaſen u. a. Aufſätzen iſt vortrefflich, geſchmack- und kunſtvoll, wird auch ſehr geſucht. Das Fabrikzeichen ſind die überzwerg liegenden Kurſächſiſchen Schwerdter. Unter den vielen und mannigfaltigen Kunſtarbeiten dieſer Fabrik zeichnet ſich vorzüglich das Modell zu Kurf. Friedrich Chriſtians Statue aus, welches, mit mehrern andern Kunſtwerken dieſer Fabrik, in der Porzellanſammlung zu Dresden aufbewahrt und von allen Kennern als ein faſt unnachahmliches Kunſtwerk geſchätzt wird. Die Fabrik beſchäftigt doch noch

über 700 Perſonen, unter welchen viele Malerinnen ſind; und die Unterhaltung ſoll über 30,000 Rthlr. koſten. Sie leidet in neuern Zeiten fortdauernd unter den Feſſeln der Oekonomie und kann daher, aller einzelnen Verdienſte der guten Künſtler und Aufſeher ungeachtet, neben manchen furchtbaren Nebenbuhlern, noch immer nicht zu dem ehemaligen Flor kommen. Seitdem ſich neuerlich der Profeſſor Schubert des Artiſtiſchen der Fabrik thätiger annimt, hat ſie zwar in Zierlichkeit der Formen u. Gemälde wieder ſehr gewonnen, u. die mit Arabesken u. ſ. f. gemalten Taſſen und Tafelſervice finden einen beträchtlichen Abſatz; allein der alte Ruhm der Fabrik könnte bey minderer Aengſtlichkeit und Steifheit in vielen Formen noch weit beſſer benutzt werden. Für den Verkauf ſind die beiden Hauptniederlagen zu Dresden, und zu Leipzig wegen des Abſatzes auf der Meſſe; in Meißen iſt ein ſehr großes Lager von fertigen Waaren, welches eine große Menge der ſehenswürdigſten Sachen enthält. Vor etwa 15 Jahren machte man in dieſer Fabrik eine andere nützliche Erfindung, eiſernes Kochgeſchirr, als Kaſſerolle, Töpfe u. dergl. inwendig zu emailliren, oder mit einer Art von Stein- oder Porzellanguß zu überziehen, ſo daß darinn nicht nur ohne Schaden, ſondern auch weit längere Zeit gekocht werden kann. Man behandelte die Sache als Geheimniß, und die Bemühungen, welche man ſich von andern Orten her gab, es zu entdecken, blieben wenigſtens lange fruchtlos. — Die Wiener Porzellanfabrik, in der Roſſau, etwa ½ Stunde von Wien, ſoll ſchon im J. 1720, oder nach andern 1734 errichtet ſeyn, ward aber erſt 1744 auf Kaiſerliche Koſten betrieben und der Miniſterial-Banko-Hofdeputation übergeben. Seit 1770 ward ſie ſowohl in Anſehung des Umfangs ihrer Gebäude, als auch in Anſehung der Fabrikation ſehr erweitert, mit vielen vorzüglichen Arbeitern und Künſtlern beſetzt. Zur Grunderde nimt man hier die ächte Porzellanerde von Paſſau, die man aber mit gemahlnen Kieſeln und Porzellanſcherben mengt. Der ſchmelzbare Zuſatz iſt Gyps. (S. Webers Kunſt, das ächte Porz. zu verfert. Hannover 1798). Man verfertigt alle Arten von weißglaſurten gemalten u. ungemalten, auch ohne Glaſur, wie Biskuit, ſtark gebrannten Gruppen, Figuren, Vaſen, Deſert- und Tafelſervicen, Thee-, Caffee- und Chokoladegeſchirr von verſchiedener Art, und mancherley anderes Geräth, theils für die Oeſtreichiſchen Erbſtaaten, theils auch zu einem beträchtlichen Abſatz nach Italien und der Türkey. Dieſe Fabrik iſt zwar dem Anſchein nach glänzender als die Meißner, ſteht ihr aber doch in der Güte der Maſſe, in ſchönem Biskuit, in Landſchaftmalerey u. m. a. ſehr nach. Indeß hat ſie in den neueſten Zeiten in Geſchmack und Schönheit der Arbeiten gewonnen; die Farben verwiſchen ſich nur auf einem gewiſſen Grad. Eine neue Erfindung der Fabrik iſt, das Gold ſo aufzutragen, daß es ganz die Wirkung einer feinen Bronze, und wirklich eine Erhöhung hat, die man nicht blos ſehen, ſondern auch fühlen kann, wobey jede kleine Verzierung, jedes Blatt, jede Faſer ſo fein und ſcharf iſt, daß ſie von hartem Metall, mit dem feinſten Meiſel ausgearbeitet, und ein Basrelief zu ſeyn ſcheint; in-

deß iſt in den letztern Jahren in der Meißner Fabrik das Gold ſchon eben ſo in Basrelief gearbeitet, obwohl nicht gleich ſo ſcharf und erhaben. Da in neuere Zeiten die vielen Engliſchen Waaren von Wedgewood und andere aus Staffordſhire durch den Krieg von Oeſtreich zurückgehalten, manche aber verboten wurden, ſo vermehrte ſich der Abſatz der Wiener Porzellanfabrik außerordentlich, zumal da das Steingut der inländiſchen Fabriken ſehr zerbrechlich und theuer iſt. In beſſern Häuſern, ſelbſt in den guten Speiſehäuſern und Gaſthöfen gebraucht man daher Porzellan, und dies vertritt auch faſt überall die Stelle vieler Geräthe und anderer Sachen von Wedgewood. (S. Küttners Reiſe durch Deutſchl. u. ſ. f. Thl. III. S. 171 ff.). In der Türkey findet das Wiener Porzellan einen ſtärkern Abſatz als anderes, weil es das wohlfeilſte iſt, allein die Maſſe iſt ſchmutzig weiß, Formen und Malerey ſind fehlerhaft, u. ſ. f. Vielleicht iſt die Gewißheit des Abſatzes die Urſache von vielen Mängeln, die dieſer Fabrik, ungeachtet der außerordentlichen Unterſtützungen und Aufmunterungen, welche ſie vom Hofe erhält, mit Recht vorgeworfen werden. (S. Beaujours Schilderung des Hand. v. Griechenl. S. 154.) Die Fabrik unterhält Waarenlager in Brünn, Brody, Ofen, Lemberg und Prag. Das Fabrikzeichen iſt das Wappen von Oeſtreich. — Den erſten Anfang zu einer ächten Porzellanfabrik in Berlin machte ſchon 1751 ein Kaufmann Wegeli auf eigene Koſten, die in einigen Jahren ſo guten Fortgang hatte, daß die Waare Liebhaber fand, allein er gab ſie unvermuthet auf. Während des ſiebenjährigen Krieges ließ K. Friedrich II. von Preußen viele Porzellanerde von Aue in Sachſen nach Berlin ſchaffen, und zog auch durch große Verſprechungen viele Künſtler aus Meißen dahin. Im J. 1760 legte darauf ein Kaufmann Gotzkowski den Grund zu einer neuen Fabrik, die der König 1763, da ſie mit der Handlung des erſtern zugleich in Verfall gerieth, gegen Auszahlung von 225,000 Rthlr. zu ſeinem Eigenthum übernahm. Von da an kam ſie jährlich in größere Aufnahme; zumal da der König ſelbſt die größte Aufmerkſamkeit darauf wandte. Im J. 1787 ward eine beſondere Kommiſſion für dieſelbe errichtet. Sie liefert jetzt in allen nur gangbaren Arten und Sorten von Geſchirren, Vaſen u. ſ. f. ein Porzellan, welches von dem Meißner zwar in der Strengflüſſigkeit, im Biskuit und in der Landſchaftmalerey übertroffen wird, in der Weiße und Feinheit der Maſſe aber dieſem nichts nachgibt, und in Gefälligkeit der Formen, wie überhaupt in Schönheit und Lebhaftigkeit der Malerey einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, ſo daß ſie jetzt unſtreitig zu den erſten in Europa gehört. Die Grunderde zu dieſem Porzellan kömmt von Gömmeritz bey Halle, und aus manchen Gegenden in Niederſchleſien, und iſt eine ächte Porzellanerde. Der ſchmelzbare Zuſatz iſt wahrſcheinlich ein Gyps, doch hält man dieſen geheim. Im J. 1785 beſchäftigte die Fabrik 500 Arbeiter, welche in neuern Zeiten noch vermehrt ſind. Die Direktion kömmt ihr jetzt mit der größten Thätigkeit zu Hülfe, und unterſtützt ſie auf alle Art. Man hat die trefflichſten Erſparungen in

Feuerung und Brennöfen gemacht, und dieſe den Künſtlern als Verbeſſerung ihres Gehalts gegeben. Damit verbindet man die größte Aufmerkſamkeit auf Zeitbedürfniß und herrſchenden Geſchmack, die der Fabrik neuerlich einen Umfang und eine Nachfrage im Auslande erworben hat, wovon bis jetzt kein Beyſpiel iſt. Selbſt nach England gehen unter dem Namen China viele Waaren derſelben, und die neuen Erfindungen, z. B. Kupferſtiche in ſchwarzer u. brauner Manier durch den Kupferdruck auf Porzellan zu bringen, bürgen für die Reiſe dieſer Anlage. Jetzt ſucht man auch die Vergoldung zu vervollkommnen, und macht unter Roſenſtiels Leitung große Anſtrengungen mit dem glücklichſten Erfolg. Obwohl die Biskuite dieſer Fabrik ſowohl in der Maſſe, als auch im Geſchmack und in der Ausführung noch zurück ſind, ſo iſt doch die Malerey vortrefflich. Die eigentliche Farbenmalerey auf Platten, Vaſen und Tellern verbeſſert ſich jetzt ungemein, und beweiſt, wie viel Einfluß ein guter Künſtler auf die unter und neben ihm arbeitenden Kunſtgenoſſen hat. Der Direktor der Blumenmalerey, Schulze, hat vortreffliche Schüler gebildet, daher auch in dieſem Fach keine Fabrik mehr, kaum ſo viel leiſten kann, als dieſe. Weit weniger gut iſt bis jetzt aber das Fach der Landſchaftmalerey in dieſer Fabrik beſetzt, daher die dahin gehörigen Arbeiten als Kunſtwerke nur mittelmäßig ſind. In dieſer hat die Meißner Fabrik eben ſowohl, wie in der Feuerbeſtändigkeit ihrer Maſſe und im reinen Biskuit noch entſchiedene Vorzüge. Indeß behauptet die Berliner im Ganzen doch immer einen ſehr hohen Rang. Das Fabrikzeichen iſt ein Zepter. Jetzt ſoll ſie jährlich für etwa 250,000 Thlr. Waaren liefern, womit nicht nur die königlichen Staaten hinlänglich verſorgt werden, ſondern wovon auch noch vieles ausgeführt wird. Die Einfuhr des ausländiſchen Porzellans iſt daher ſtrenge verboten, und die Fabrik hat das Monopol. Ihre Niederlagen ſind in Königsberg, Breslau, Warſchau, Poſen, Danzig, Stettin, Magdeburg, Hamburg, in Berlin ſelbſt u. ſ. f. Alle bey der Fabrik eingeſandten Beſtellungen nach beygefügten Modellen und Zeichnungen werden aufs ſorgfältigſte ausgeführt, und ſo geſchwinde beſorgt, als es ohne Unterbrechung des Zuſammenhangs des ganzen Werks geſchehen kann. Außer dieſer iſt in den königlich Preußiſchen Beſitzungen in Deutſchland noch eine Fabrik von ächtem Porzellan zu Bruckberg bey Anſpach, die von dem vormaligen Markgrafen 1762 daſelbſt auf einem Jagdſchloß angelegt ward, und viele recht feine Porzellanwaaren mit guter Malerey, meiſtens aber nur allerley Geräthe oder Trinkgeſchirr, Vaſen und dergl. zum Abſatz nach der Türkey liefert. Die Grunderde dazu iſt eine Porzellanerde von Paſſau. Das Hauptmagazin iſt zu Anſpach, und das Fabrikzeichen ein A. Zu St. Georgen am See, im Baireuthiſchen, ward ſchon vor der Mitte des 18ten Jahrhunderts eine Porzellanfabrik von einem Kaufmann errichtet, der ein ausſchließliches Privilegium für dieſelbe erhielt; jetzt aber wird hier von 30 Arbeitern doch nur ein durchſichtiges porzellanartiges Geſchirr und meiſtens Fajance, braun mit Gold und Silber, gelb mit Silber eingeſchmelzt u. dergl., auch

ganz weißes mit blauen und bunten Blumen in allerley Arten von Theezeug, Krügen, Tafelzeug, Vaſen, Apotheken- u. a. kl. Büchſen, ſo wie mehr dergl. verfertigt, welches jährlich in der Nachbarſchaft abgeſetzt wird. — In Baiern, wo man ſchon 1747 fruchtloſe Verſuche mit Verfertigung des Porzellans machte, kam 1756 eine Fabrik zu Nymphenburg zu Stande, gewöhnlich die Münchener genannt, welche eine Zeit lang von 200 Arbeitern betrieben ward. Zur Grunderde gebraucht man auch hier die Porzellanerde in der Nähe der Donau unweit Paſſau. Jetzt beſchäftigt ſie nur einige 50 Arbeiter, und kann als kein Handels- oder Erwerbszweig angeſehen werden. Die Niederlage derſelben iſt theils in München, theils in Nymphenburg, hat aber weder viel Großes noch Geſchmackvolles, außer in Taſſen. Im Vergleich mit der Meißner, Berliner u. Wiener iſt dieſe Fabrik unbedeutend. — Die Porzellanfabrik zu Ludwigsburg im jetzigen Kurfürſtenthum Wirtemberg ward 1758 angelegt, und erhielt durch den Krieg, welcher den Kurſächſiſchen Porzellanhandel ſtörte, anfangs den Abſatz nach Holland, verlohr dieſen aber in der Folge, und ward auf den Abſatz ihrer Waaren im Lande, in einigen benachbarten und Schweizeriſchen Gegenden eingeſchränkt. Sie wird auf Kurfürſtliche Rechnung betrieben, erhält die Grunderde aus der Gegend von Hornberg, liefert zwar ein ſogenanntes ächtes Porzellan, mit guter Malerey, allein in der Weiße und Dauerhaftigkeit ſteht dieſes doch dem Meißner weit nach. Man verfertigt jetzt alle Sorten von Tafel-, Kaffee- und Theeſervicen mit feiner Malerey; Figuren und Gruppen von Porzellan und Biskuit nach Modellen von Herrendenker und Schaffener; Oefen in allerley gefälligen Formen, nebſt Vaſen und Figuren zu Gartenverzierungen in gutem Geſchmack; auch Fajancegeſchirr. Das Fabrikzeichen war bisher ein Deutſcher Fürſtenhut. Man beging bey ihrer Errichtung den Fehler, ſie in einer waldloſen Gegend anzulegen, welches die Unterhaltung u n ſo koſtbarer macht. — Zu Baden, einige Meilen von Raſtadt, in dem jetzigen Kurfürſtenthum gleiches Namens, ward 1753 eine Porzellanfabrik mit Erlaubniß des Hofes, aber auf Koſten des Unternehmers, angelegt und nachher eine Zeit lang durch verſchiedene Intereſſenten fortgeſetzt. Sie lieferte ein ſehr gutes ächtes Porzellan aus einer im Lande ſelbſt gefundenen Erde, ging aber doch bald wieder ein. — Die Pfälziſche Porzellanfabrik zu Frankenthal ward 1754 von einem Privatmann errichtet, der ſie aber 1762 mit der Entdeckung ſeiner Kunſt dem Kurfürſten verkaufte, auf deſſen Rechnung ſie von da an betrieben ward. Dieſer unterhielt immer geſchickte Bildhauer, Poſſirer und Maler, ließ dieſe auch auf ſeine Koſten reiſen, und brachte ſie dadurch in guten Gang, obwohl ſie keinen großen Betrieb erhielt. Sie liefert indeß ſehr gutes Geräthe und andere Waaren, hat ſchöne Niederlagen zu Mannheim und Frankfurt am Mayn, wetteifert mit dem Sächſiſchen in Anſehung des Glanzes, und iſt um $\frac{1}{3}$ wohlfeiler. Beſonders wird das Gold ſehr gut aufgetragen, ſo daß man ganz vergoldete Gefäße für gediegenes Gold halten könnte. Auch die Zeichnungen ſind korrekt,

die Figuren voll Stärke und Wahrheit des Ausdrucks, allein die Glaſur iſt nie ſo rein und glänzend weiß, wie ſie in dem vollkommen ſchönen Porzellan ſeyn muß. Die Fabrik verſendet auch manche Waaren nach der Türkey, die vorzüglich in Griechenland guten Abſatz finden. Die Zahl der Arbeiter beträgt etwa 200. — Im vormaligen Erzſtift Maynz ward zu Höchſt von einem Frankfurter Kaufmann eine Porzellanfabrik angelegt, die nach und nach zu einigem Beſtande kam, hauptſächlich gute Figuren, Gruppen und Urnen lieferte, allein mit dem Verluſt des Künſtlers, welcher dieſe verfertigte, auch bald in Abnahme gerieth, und nun völlig eingegangen iſt. — Zu Kelſterbach am Mayn, im Darmſtädtiſchen, unweit Höchſt, entſtand ebenfalls um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Porzellanfabrik, die während des ſiebenjährigen Krieges durch einen von Meißen ausgewanderten Arbeiter eigentlich in Gang gebracht ward. Sie erhielt ſich eine Zeit lang ziemlich gut, litt aber durch die öftern Veränderungen, welche der Hof mit den Direktoren machte und ging zuletzt in eine Fajancefabrik über. — In Caſſel ward von dem Geheimen Etatsminiſter Waitz von Eſchen eine Porzellanfabrik angelegt. Man hatte aber die einheimiſchen Thonarten nicht vorher gehörig unterſucht und mußte die Grunderde aus Paſſau und Höchſt kommen laſſen, welches den Fortgang derſelben ſehr erſchwerte, daher ſie auch bald wieder einging. — Von der Porzellanfabrik zu Gera im Reußiſchen Vogtlande, die dem Abſatz der Meißner Fabrik in manchen Arten von Waaren ſehr geſchadet haben, und in ſehr gutem Gange, wenigſtens für eine Zeit lang, geweſen ſeyn ſoll, fehlt es an beſtimmten Nachrichten. — Die Porzellanfabrik zu Gotha, vor dem Sundhauſer Thore, ward nach dem ſiebenjährigen Kriege angelegt, und hatte um 1795 überhaupt 12 Maler, 5 Drechsler, 2 Former, 21 gemeine Arbeiter, und mit allen übrigen außer der Fabrik noch beſchäftigten Perſonen etwa 70. Die Grunderde wird bey Eiſenberg im Fürſtenthum Altenburg gegraben. Mit den 3 oder 4 erſten Fabriken dieſer Art in Deutſchland kann man ſie nicht zuſammenſtellen; ſie zeichnet ſich aber in Vergleich mit mehrern andern durch eine feine weiße Maſſe, gute Malerey und Geſchmack in den Formen, inſonderheit in Antiken aus, vorzüglich, wenn dieſe beſonders beſtellt und gut bezahlt werden. Große und zahlreiche Gattungen von Waaren, als Tafelſervice u. dergl. liefert ſie wenig, aber deſto mehrere kleinere zum allgemeinern Gebrauch, Dejeuners, Taſſen, Biskuitfiguren, Vaſen (viele im Etruskiſchen Geſchmack, nach Hamiltons Zeichnungen) u. ſ. f., die ſich zum Theil ſehr auszeichnen. Ihr Vorrath iſt aber nicht groß, da ſie nur dem wahrſcheinlichen Abſatz gemäß arbeitet. — Die ehemalige Porzellanfabrik zu Fulda hatte ſehr gute Fortſchritte gemacht; ihre Waaren fanden ſowohl in Anſehung der Maſſe, als auch in Anſehung der ſchönen Arbeit vielen Beyfall; ſie ward auf fürſtliche Rechnung betrieben, ſetzte aber jährlich nur für etwa 8000 Rthlr. ab, und man ließ ſie daher vor einigen Jahren eingehen. — Die ſogenannte Porzellanfabrik zu Wrisbergholzen im Fürſtenthum Hildesheim war, we-

nigſtens in neuern Zeiten, eine Fajancefabrik, und hatte 1784 nur noch 6 Arbeiter, einen Faktor, 2 Maler, 2 Drechsler und einen Former, weil es an Abſatz fehlte. — Zu Ilmenau, in dem Weimariſchen Antheil an der gefürſteten Grafſchaft Henneberg ward 1740 von einem ſehr ſpekulativen und thätigen Kaufmann Greiner eine kleine Porzellanfabrik errichtet, die er nachher dem Herzoge von Weimar überließ, der ſie aber wieder verpachtete. Sie ernährt jetzt einige 30 Menſchen, allein ihr Porzellan ſteht in Güte, Feinheit, Malerey und Boſſirung demjenigen ſehr nach, welches mehrere benachbarte Thüringiſche Fabriken liefern. — Dieſe ſogenannten Waldfabriken in mehrern Gegenden des Thüringerwaldes, im Hennebergiſchen, Coburgiſchen, Meiningiſchen, Schwarzburgiſchen u. ſ. f., deren hier verhältnißmäßig eine außerordentlich große Zahl iſt, veranlaſſen hier ein ſehr merkwürdiges und wigtiges Gewerbe, welchem der ganze Diſtrikt ſo viel Leben und Nahrung verdankt. Dieſe Waldfabriken haben dabey eine ſehr vortheilhafte Einrichtung, und dienen in manchen Stücken andern zum Muſter. Ihre Entſtehung ward durch den Verfall der Thüringiſchen Glashütten veranlaßt, die bey den ſo ſehr ſteigenden Preiſen der Pottaſche in neuern Zeiten, und den in den Preußiſchen u. a. Ländern entſtandenen vielen ähnlichen Anlagen in Abnahme gerieihen. Dieſer Verluſt feuerte denkende Köpfe an, auf Mittel zu ſinnen, dieſe Lücke in einem holzreichen Lande wieder auszufüllen. Nach welchen größern und ältern Fabriken man ſie anlegte, iſt unbekannt. Sie ſcheinen eine eigene Erfindung zu ſeyn, und haben einen ſehr ſinnreich ausgedachten Ofen, welcher durchgehends eine gleiche Feuerhitze verſtattet. Das Verglühen (ſ. oben) geſchieht hier zugleich mit dem Glattbrennen im Porzellanofen, nur ſtellt man die Kapſeln mit den Stücken, welche nur verglüht werden ſollen, ſo, daß ſie weniger Hitze erhalten. Etwa um 1761 und 1762 ward die Fabrik zu Wallendorf, 1 St. von Sonneberg im Coburgiſchen, angelegt, worauf 1780 die zweyte zu Limbach in eben der Gegend folgte, die beide in kurzer Zeit aufblüheten, und unter der Firma: Hamanns Erben und Gottfr. Greiners Söhne noch mit gleich glücklichem Erfolg fortarbeiten. Die Grunderde für dieſe und die meiſten übrigen Thüringiſchen Waldfabriken findet ſich im Coburg-Meiningiſchen bey Kipfendorf, Einberg, Unter- und Oberſeemen, Birkach, Ummenſtadt und Gemünd. Vorzüglich brauchbar dazu iſt die Erde bey Kipfendorf, welche bergmänniſch gewonnen wird, und den Fabrikeignern von der Herzoglichen Kammer in Pacht gegeben iſt. Sie wird auch von den Glas- und Blaufarbenmeiſtern dieſer Gegend zu ihren Häfen, Kapſeln und Trockenöfen mit großem Vortheil benutzt. Das in beiden Fabriken verfertigte Porzellan gibt am Stahl Funken, hat eine große Härte, gute Weiße und Malerey, auch einen beträchtlichen Abſatz ins nördliche Deutſchland und Europa, nach Rußland, der Levante, Spanien u. ſ. w. In beiden finden ſich einige geſchickte Künſtler. Die Wallendorfer, welche ein W zum Zeichen hat, liefert nicht nur Caffee- und Theegeſchirr, ſondern auch Figuren von

fleißiger Boſſirung und Malerey, und nährt etwa 100 Menſchen, als 42 Maler, 30 Dreher und Boſſirer, 30 Brenner u. ſ. w. Sehr viel Porzellan geht aber weiß von hier erſt nach Regensburg, wo es von der dortigen Wielandſchen Malergeſellſchaft erſt gemalt, und dann nach der Türkey verſandt wird. Die Limbacher, welche ein doppeltes umgekehrtes L unten mit einem Stern zum Zeichen hat, auf einigen Sorten auch ein LB führt, liefert nur Caffee- und Theegeſchirr, beſonders aber Türkiſches, und beſchäftigt 30 Maler, 16 Dreher und Brenner. Das ſogenannte Türkiſche Porzellan beſteht blos in Obertaſſen, da die Türken beym Trinken die Taſſe nicht mit der bloßen Hand faſſen, ſondern ſie vorher in einen ſilbernen, goldenen oder kupfernen Becher ſetzen. Eine neue, erſt vor einigen Jahren errichtete Porzellanfabrik zu Tettau nährt einige 60 Menſchen, liefert Caffee- und Theeſervice und erhält die nöthige Erde ebenfalls von Kipfendorf. Die Porzellanfabrik bey dem Dorfe Rauenſtein, im Meiningiſchen Oberlande, wo große Waldungen in der Nähe ſind, ward 1785 in dem Herzoglichen Schloß angelegt, fand anfangs große Schwierigkeiten, kam aber doch durch das Herbeylocken geſchickter Arbeiter, durch öftere Abänderung der Brenn- und Verglühöfen, und durch andere vortheilhafte Einrichtungen, in ſehr guten Gang, ſo daß das Dorf, welches bis dahin nur 33 Wohnungen hatte, jetzt aus 52 beſteht, deren jede 2 bis 3 Familien enthält, und, mit den Nebenarbeitern, 121 Perſonen beſchäftigt werden, deren viele in den benachbarten Dörfern wohnen. Unter den eigentlichen Fabrikarbeitern ſind 42 Buntmaler, 17 Blaumaler, 23 Dreher, 11 Former, 7 Brenner, 2 Kapſeldreher, 1 Schmelzer, 3 Glaſurer, 2 Maſſenmacher, 2 Maſſenmüller, 1 Kapſelpocher, 1 Farbenreiber und 1 Packer. In allen dieſen Fabriken finden auch Frauensperſonen und Kinder durch das Poliren der vergoldeten Waaren ihren Unterhalt. Die Materialien zum Porzellan ſowohl, wie zur Glaſur finden ſich hier alle im Lande, und werden durch 2 Präparationswerke, deren eins nicht weit von Glücksthal, das andere im Steinheider Grunde liegt, zugerichtet. Den zum Malen erforderlichen Kobald erhält man aber aus Schweden, da der Saalfelder nicht die erforderliche Güte hat. Die gewöhnlichen Waaren dieſer Fabrik ſind Caffee- und Theeſervice, Dejeuners, Mundtaſſen, Chokoladebecher, Türkenbecher, Pfeifenſtummel und Pfeifenköpfe von allen Farben und Formen. Türkenbecher ſandte man vormals in Menge nach Nürnberg und Regensburg, wo ſie ausgemalt, vergoldet und dann weiter nach der Türkey geſandt wurden. Seitdem aber einer der Unternehmer unmittelbare Verbindungen in der Türkey angeknüpft hat, wird in der Fabrik alles nach dem erhaltenen Modell gemalt und vergoldet und völlig fertig verſandt. Dies war bis 1794 eine der wigtigſten Verſendungen über Wien, welche der Krieg unterbrach, doch füllten die ſeitdem ſo allgemein in Gebrauch gekommenen Pfeifenköpfe und Pfeifenſtummel dieſe Lücke wieder aus. Der meiſte Abſatz des hieſigen Porzellans, deſſen Zeichen ein R iſt, geht nach Rußland, Schweden, Dännemark, Holland und

an den Rhein. Die Fabrik zu Kloſter Veilsdorf oder Feilsdorf, 1 Stunde von Hildburghauſen, im Coburgiſchen, welche 1720 angelegt ward, 1760 aber an die jetzigen Beſitzer kam, denen auch die Fabrik zu Breitenbach bey Königſee gehört, liefert ebenfalls, wie die übrigen, hauptſächlich Thee- und Caffeegeſchirr, ernährt 140 bis 150 Menſchen, und erhält die Grunderde von Kipfendorf und mehrern Oertern des Waldes. Die Schwarzburg-Rudolſtädtiſche Porzellanfabrik, jetzt zu Volkſtädt bey Rudolſtadt, ward durch einen Chemiker Macheleid i. J. 1758 veranlaßt, der mit einem Sande aus den Steinbrüchen der Felſen bey Königſee Verſuche machte, welcher auch noch jetzt hier zur Verfertigung des Porzellans gebraucht wird. Von Sitzendorf, wo man die Fabrik zuerſt einrichtete, verlegte man ſie 1762 nach Volkſtädt. Sie ward von mehrern Intereſſenten angefangen, wozu auch der Fürſt von Schwarzburg-Rudolſtadt gehörte, der nachmals alleiniger Beſitzer dieſes Werks ward, ſie aber vor einigen Jahren den jetzigen Beſitzern Greiner und Holzapfel verkaufte. Die Erde von Königſee iſt aber nicht ſo fein und gut, wie die von Kipfendorf; das Rudolſtädter Porzellan ſteht daher auch dem von Limbach und Wallendorf nach, obwohl die Figuren in Boſſirung, Haltung und Malerey denen der beiden letztern gleich ſind. Die meiſten Waaren, welche man hier verfertigt, ſind: vielerley Arten von Caffee- und Theegeſchirr, blau und weiß, purpur und bunt, mit goldenem Rande, mit Landſchaften, auch mit Figuren; vielerley Arten von Tafelzeugen, eben ſo; außerdem noch an 24 Arten verſchiedener Galanterieſtücke, als: Flacons, Etuis, Tabatieren, Stockknöpfe, Medaillons, Tableaus, Fingerhüte und dergl. zu billigen Preiſen; endlich auch mancherley Arten von Pfeifenſtummeln, als eine ſehr kurante Waare, in großer Menge und mancherley Sorten, weiß, mit Blumen oder Buchſtaben, ganz weiß mit goldenen Buchſtaben, bunt gemalt mit goldenen Buchſtaben, mit Portraits en Basrelief, mit Sächſiſchen, Preußiſchen, Kaiſerlichen u. a. Wappen oder Malerey, ganz blau mit Blumen, dergleichen mit Figuren oder Landſchaften, mit bunten Portraits, dunkelblau mit Malerey à la Wedgewood, dunkelblau mit Figuren und Landſchaften in Gold gravirt u. ſ. f. Außerdem liefert die Fabrik auf Beſtellung noch ſehr gute Malereyen, wozu ſie mehrere Hiſtorien-, Landſchafts-, Figuren-, Thier-, Blumen- und Staffirmaler hat. Sie zieht überdem viele junge Leute zu den verſchiedenen Kunſtarbeiten. Vom J. 1767 bis zum J. 1795 ſtieg die Zahl der bey der Fabrik angeſtellten Leute auf über 120, und die Zahl der Köpfe, die durch dieſelbe ihren Unterhalt finden, beträgt auf 310. Die Zahl der Menſchen und der Wohlſtand des Dorfs Volkſtädt iſt dadurch ſehr geſtiegen. Das Fabrikzeichen iſt X. Die Porzellanfabrik zu Breitenbach bey Königſee, im Fürſtlich Schwarzburg-Sondershauſiſchen, liefert mit der zu Feilsdorf gleiche Waaren, und wetteifert mit dieſer in fortdauernder Verbeſſerung derſelben. Das Zeichen ihrer Waaren iſt ein doppeltes rücklings kreuzweiſe geſtelltes L, und der

Abſatz iſt mit den übrigen gleich. Von gleicher Güte mit dem Rudolſtädter Porzellan iſt das aus der Fabrik zu Blankenhain bey Jena, welche 1790 von einem Privatunternehmer angelegt ward und jetzt 10 Dreher, 6 Buntm., 4 Blaumaler und 1 Boſſirer unterhält. Sie ſucht hauptſächlich feines Porzellan zu verfertigen, und liefert auch ſchon mehrere in Rückſicht auf innere Güte, Malerey und Vergoldung vorzügliche Waaren. (Vergl. Gothaiſche Handlungszeitung vom J. 1787. S. 300 ff. Beckmanns Anl. zur Technolog. 5 Auf. S. 364 f. Journal f. Fabr. Manuf. und Handl. Bd. VIII. S. 412 ff. XXII. S. 277 ff. XXVI. S. 194 ff.) — Die Porzellanfabrik zu Fürſtenberg, einem Herzogl. Braunſchweigiſchen Jagdſchloß, und zu Braunſchweig ſelbſt, welche noch auf Herzogliche Koſten betrieben wird, entſtand 1744 Ein Feuermaler aus Franken, Namens Glaſer, machte unter der Aufſicht des Oberjägermeiſters von Lange die erſten Verſuche, die aber noch kein ächtes Sächſiſches Porzellan geben wollten. Ein Arbeiter, Benkgraf, den man heimlich aus Höchſt hatte kommen laſſen, brachte endlich die Kunſt heraus, und im J. 1750 lieferte man die erſte verkäufliche Waare. Seitdem iſt die eigentliche Fabrik auf dem Schloß zu Fürſtenberg, um welches die Fabrikwohnungen, Oefen u. a. Anlagen ſtehen, man hält aber alles ſehr geheim. Die Grunderde kömmt aus den Gegenden an der Weſer, und iſt wohl nur reine Thonerde, der ſchmelzbare Zuſatz iſt wahrſcheinlich Gyps. Das hier verfertigte Porzellan nähert ſich dem Berliner; es zeichnet ſich eben ſowohl durch Weiße, Glaſur und Härte der Maſſe wie durch den guten Geſchmack in den Zeichnungen und der Malerey ſehr vortheilhaft vor den Produkten vieler anderer Fabeiken aus. Die Fabrik, welche ein F zum Zeichen hat liefert alle Arten von Caffee-, Thee- u. a. Geſchirr, Vaſen, Büſten und Figuren; der mäßige Preis deſſelben in Vergleich mit andern befördert auch den Abſatz, ſo daß ziemlich viel davon ins Ausland geht. Die bunte Malerey und Vergoldung geſchieht auf ihrer Hauptniederlage zu Braunſchweig, wo das Porzellan auch zum zweyten und dritten Mal gebrannt wird. Außerdem hat ſie noch 8 große Niederlagen zu Blankenburg, Helmſtedt, Holzminden, Hannover, Münſter (ob hier noch jetzt?), Bremen, Düſſeldorf und Hamburg. Den Verkauf und die eingehenden Beſtellungen beſorgen die Faktore in Braunſchweig und Fürſtenberg, und die Kommiſſionairs bey den angeführten Niederlagen. Sie ſteht unter einer beſondern Direktion. Die Zahl der in Fürſtenberg unter einem Intendanten und Oberfaktor arbeitenden Fabrikanten beträgt 47, worunter 1 Farbenbereiter, 5 Blaumaler, 10 Former, 12 Dreher, 4 Schlemmer, 4 Brenner, 2 Kapſeldreher, 1 Glaſurer, 2 Poſſirer u. ſ. f. ſind; in Braunſchweig aber ſtehen unter der Aufſicht von 2 Vorſtehern noch 9 Buntmaler, 2 Poſſirer und 1 Einpacker; überhaupt alſo 4 Vorſteher und 59 Fabrikarbeiter —

In Frankreich machte man frühe ſchon im 18ten Jahrhundert Verſuche mit Verfertigung des ächten Porzellans, aber lange ohne Erfolg, obwohl zu St. Cloud

ein glasartiges Geräthe verfertigt ward, welches man nach Art des Porzellans bemalte, und für ächtes ausgab. Dieſes hatte aber ein Korn im Bruch, war bey weitem nicht ſo kompakt und fein, als das Japaniſche, wenig oder gar nicht glänzend, und faſt dem Zukker ähnlich. Nach Reaumur waren erſt der Graf Lauraguais, ferner Guettard, Montamy, Maquer, Montigny, vornemlich aber Milly, welcher ſich die Kenntniß deſſelben zu Ludwigsburg verſchaffte, wie er Herzogl. Wirtembergiſcher Generaladjutant war, glücklicher in der Nachahmung des ächten. Die von der Pompadour zu Seve oder Sevre bey St. Cloud 1769 errichtete berühmte königliche Porzellanfabrik lieferte zuerſt ein beſſeres, obwohl keinesweges vollkommenes Porzellan, ſo ſehr es auch in Frankreich geprieſen ward, denn es konnte in einer Berliner Caffeetaſſe zu einem grünen Glaſe geſchmolzen werden. Man vervollkommte aber die übrigen Kunſtarbeiten in Malerey, ſchönen Formen, Vergoldung u. ſ. f. ungemein, ſo daß die Fabrik zu Seve darinn faſt alle übertraf, einen ſehr ſtarken Abſatz, auch im Auslande erhielt und über 400 Arbeiter beſchäftigte. Außer dieſer wurden in Frankreich mehrere ſogenannte Porzellanfabriken zu Paris, Bourg la Reine, Chatilly, Limoges, St. Denis, Orleans u. a. O. errichtet, deren mehrere aber nur eine glasartige Maſſe lieferten. Den Werth aller Waaren, welche ſie verfertigten, berechnete man vor der Revolution doch nur jährlich, mit Einſchluß der Fajance, auf 4 Millionen Livres. Man unterſcheidet in Frankreich porcelaine tendre, welches zerbrechlicher, weniger feuerbeſtändig, eigentlich kein ächtes, ſondern nur eine glasartige Maſſe iſt, aber die Farben beſſer annehmen ſoll; und porcelaine dure, welches das Feuer und die ſchnelle Abwechſelung von Hitze und Kälte beſſer erträgt. Während der Revolution ging die Fabrik zu Seve, mit mehrern andern faſt ganz ein, erhielt keine Unterſtützung von der Regierung, wie vormals, konnte daher nur kaufmänniſch verfahren, für den Abſatz kuranter Artikel arbeiten und verlohr daher viele der beſten Künſtler. Wie ſie aber mit dem Jahr 1800 wieder Unterſtützung von der Regierung erhielt, fing ſie alle ihre ehemaligen Arbeiten mit neuem Eifer an, und machte zu allen Gattungen von Geſchirren neue Formen. Die Regierung beſtimmte ſie überdem als eine Nationalmanufaktur zu größern, ſchönern und kunſtreichern Arbeiten, die zwar auch gewöhnliche Waaren, aber in Maſſe, Form und Malerey kunſt- u. vorſchriftsmäßig, alſo beſſer, wie jede andere Fabrik, liefern, dabey überdem alle im Lande befindliche Erdarten und deren vortheilhafte Anwendung zum Töpfergeſchirr aufſuchen, unterſuchen und verſuchen ſollte, ſo daß ſie allen Töpfer- und Fajancefabriken nützlich und lehrreich werde. Für die ihr anfangs bewilligte monatliche Unterſtützung von 6000 Franken mußten alle ihre Hauptarbeiten zur Dispoſition der Regierung bleiben, welche von großen Prachtſtücken, als Tiſchplatten, antiken Standleuchtern, Vaſen, Statuen u. ſ. f. vieles zur Auszierung der Nationalpalläſte und zu Geſchenken kaufte. Seitdem hat ſie ſich wieder ſehr gehoben und liefert ausgezeichnet große, ſchöne und ſehr kunſtreiche Prachtſtücke, ſo

wie allerley in Formen, Malerey, Glaſur und Vergoldung vortreffliches u. geſchmackvolles Geräthe. Jetzt werden auch Etruskiſche Vaſen ausgeführt, ſo wie andere Vaſen und Kunſtwerke in den ſchönſten antiken Formen. Der prachtvolle Hof des Kaiſers und der Kaiſerinn, der Luxus der neuen Großen u. ſ. f. kömmt dieſer Fabrik ſehr zu Hülfe und macht die ſchwierigſten Unternehmungen gelingen. Die Grunderde erhielt man ſonſt vorzüglich von Limoges, jetzt auch von Bar ſur Aube, Epinay und andern Oertern, und iſt wohl nur ein reiner Thon. Die Erde aus Limouſin, welche ebenfalls dazu dient, enthält viel Glimmer. Der ſchmelzbare Zuſatz iſt Gyps. Den jetzigen Porzellanofen hat Brogniart (ſ. N. Entdeckungen der Franzöſiſchen Gelehrten, 1803) genau beſchrieben. Das Seve-Porzellan iſt indeß noch jetzt nicht ſo strengflüſſig als das Sächſiſche, und ſpringt viel leichter bey einem ſchnellen Wechſel von Hitze und Kälte; ſo auch das von Angoulême, (ſ. unten,) iſt doch aber weniger glaſig, als das aus vielen neuern Fabriken, und bey den größern Waaren, als Vaſen, Schüſſeln u. dergl. weit beſſer. Hingegen das jetzt im Handel ſo häufig vorkommende Pariſer Porzellan iſt eine glaſige Subſtanz, wozu man jede Thonerde anwenden kann, die ſich im Feuer nicht färbt, auch erhält man die Erde dazu aus manchen Gegenden um Paris. Die hier vorkommenden Erden ſind kalkhaltiger, auch ſetzt man viel Gyps hinzu. Vom Glaſe unterſcheidet ſich die daraus verfertigte Maſſe nur dadurch, daß keine Pottaſche zugeſetzt iſt, welche den Fluß dünner und heller machen würde. Auch wendet man viele geſtampfte Porzellanſcherben dabey an. Der Hauptvortheil dieſer aus dem vortrefflichen Limogesthon ſo einfach zuſammengeſetzten Maſſe beſteht für den Fabrikanten darinn, daß ſie ſich im Feuer nicht leicht verzieht, und nicht ſchief wird. Schon im 12ten Jahr der Republik hatte Paris 26 Porzellanfabriken wieder im Gange und die 27ſte war im Entſtehen. Nach dem Urtheil eines ſehr ſachkundigen Reiſenden (Bemerk. auf einer Reiſe durch d. Niederl. nach Paris. 1804. 2. Thl. S. 103 ff) übertraf aber die Fabrik, unter dem Namen Angoulême, einer Madame Gerrard mit dem prächtigen Hotel d' Angoulême, welches ſie zur Werkſtatt für dieſelbe eingerichtet hat, gehörig alle übrigen, ſelbſt die zu Seve nicht ausgenommen, ſowohl in den ſchönen Formen, als in feiner und kunſtvoller Malerey. Dieſe Fabrik hat es. zwar nicht in der Maſſe, worinn ſie der Meißner nachſteht, aber wohl in Rückſicht auf Kunſt und Geſchmack zur größten Vollkommenheit gebracht. Das auch im Aeußern prachtvoll eingerichtete Waarenlager in mehrern großen Sälen hat mehr das Anſehen einer reichen Sammlung, als eines Magazins für den Verkauf. Verſchiedene Stücke, z. B. einige als Schildereyen aufgehängte Tafeln, mit Blumenſtücken nach von Huyſſum, Landſchaften nach Berghem oder Dujardin und Figuren nach G. Douw, Miris, van der Werft u. a. ähnlichen Meiſtern ganz vortrefflich gemalt, werden gar nicht verkauft, und müſſen als wahre Kunſtwerke der Feuermalerey angeſehen werden. Die hier verfertigten großen Urnen, Vaſen, prächtigen Gruppen von

Biskuit u. a. Waaren ſind zum Theil durch die vortreffliche Kunſtarbeit äußerſt theuer; z. B. ein Paar nicht ſehr großer Vaſen mit mythologiſcher Malerey koſtet 26,000 Franks. Einzelne Taſſen von 10, 20 u. m. Ldor gehören unter die gewöhnlichen Stücke. Alles, was im Auslande unter dem Namen Franzöſiſches Porzellan verkauft wird, iſt nicht aus dieſer Fabrik, deren Waaren wegen der äußerſt hohen Preiſe zu wenige Käufer bey uns finden, ſondern aus den übrigen, welche nur meiſt gewöhnliche, leichter zu verkaufende Waaren liefern, oder auch den Ausſchuß von andern zum Verkauf pour le Nord reich vergolden und gewöhnlich elend bemalen. Die meiſten kleinern Pariſer Fabriken liegen am äußern Ende des Fauxbourg St. Germain, deren Betrieb dem in den Deutſchen ähnlich, aber äußerſt ökonomiſch eingerichtet iſt. Mit ein Paar Pferden wird das ganze Mühlenwerk betrieben. Das Brennen geſchieht in den bekannten runden Franzöſiſchen Oefen, worinn bey jedem Glattbrande zugleich im obern Theile verglüht wird. In einer äußerſt dürftigen Anlage, worinn der ganze Betrieb in einem großen Raum concentrirt iſt, der einem Stall ähnlich ſieht, wird dennoch eine große Menge Porzellan gemacht. Eine große Oekonomie herrſcht im Gebrauch der Kapſeln, die man 30 Mal und öfterer nutzt, und zuletzt aus Stücken zuſammenſetzt. Die Grunderde aus den Thongruben von Limoges, die man in dieſen Fabriken verarbeitet, wird mit einer gewiſſen Menge Kieſelmehl verſetzt. Die Miſchung der Maſſe iſt ſehr einfach, und ein großer Vortheil beſteht in der wenigen dabey vorkommenden Ausſchußwaare. Eine große Zahl der beſſern Maler arbeitet in ihren beſondern Wohnungen und man zählt in Paris allein 60 Oerter, wo das Porzellan fabrikmäßig gemalt wird. Die Menge dieſer Luxuswaare, die hier verfertigt und im Auslande abgeſetzt wird, iſt daher ungeheuer. Die übrigen Franzöſiſchen wirklichen, oder ſogenannten, Porzellanfabriken ſind jetzt in Verſailles, Senlis, Nemours, Limoges, Arras, Chantilly, Tete-de-Buch, Bourg-Egalité, Hennebon, Lille, Saintes, Valenciennes, St. Yrieux, Valognes, Sarrebourg (Saarburg), Sarrebruck (Saarbrück) u. ſ. f.

In England nennt man das Porzellan gewöhnlich China, obwohl auch häufig Porcelain. Man machte hier oft und viele ernſtliche Verſuche mit der Verfertigung des ächten; dieſe wollten aber lange nicht gelingen. Indeß wurden nach und nach Fabriken zu Chelſea, Derby, Leverpool und Worceſter angelegt, und man ſchätzte eine Zeit lang inſonderheit das Chelſea China dem Sächſiſchen gleich, obwohl es nur eine glaſige Maſſe war, daher auch, außer dem Chineſiſchen, immer noch eine Menge Deutſches und Franzöſiſches Porzellan eingeführt ward. Noch jetzt liefert die Fabrik zu Derby eine zwar leichte, aber durchſichtige Maſſe, und kein ausgezeichnetes Biskuit; ſie beſchäftigt aber doch zwiſchen zwey u. dreyhundert Arbeiter, ſo wie auch die Fabriken zu Chelſea und Leverpool einen ſtarken Betrieb haben. Am meiſten hob ſich in den neueſten Zeiten die Fabrik zu Worceſter, die vor etwa 60 Jahren errichtet ward, wozu D. Wall, ein geſchickter Scheidekünſtler, die

vorzüglichſte Veranlaſſung gab. Nach vielen ſorgfältig angeſtellten Unterſuchungen glaubte er, daß man in England alle dazu erforderlichen Materialien in hinlänglicher Menge und Güte habe. Indeß konnte man, vielleicht aus Mangel an den erforderlichen Thonarten, doch nie die Feinheit des ächten ausländiſchen Porzellans erreichen. Die Fabrik ward auch erſt ſeit den letzten 10 Jahren recht blühend, und würde ſich ſchwerlich neben den vollkommenern Nebenbuhlerinnen in Meißen, Berlin und Seve ſo gehoben haben, wenn ſie nicht ein ſo patriotiſches Publikum in England hätte. Sie erhielt in den neueſten Zeiten mehrere bedeutende innere Verbeſſerungen, vorzüglich aber bot man im Lande alles auf, was Brittiſche Schätze, Brittiſcher Gemeingeiſt und Brittiſche Kunſt vermögen, um ihre Fabrikate, wenigſtens im Aeußern, zu gleichem Range mit jenen zu erheben, obwohl die Maſſe noch immer ſchwer, nicht fein, wenn gleich ſtrengflüſſig iſt. Zur Grunderde wendet ſie den Seifenſtein an, welcher ſich bey Falmouth dicht am Cap Lizard findet, wovon ſie die Tonne zu 20 Centner mit 20 Lſtrl. bezahlt, weil die Gewinnung des hohen Ufers und brüchigen Geſteins wegen gefährlich iſt. Zum ſchmelzbaren Zuſatz nimt man Gyps. Die Fabrik liegt ſehr bequem am Fluß Severn, führt den Namen The Royal China Manufactory, gehört aber Privateigenthümern, Flight und Barr. Ihr Betrieb iſt jetzt ungemein ausgebreitet. Man machte in den letztern Jahren große Prachtgeſchenke mit Servißen aus derſelben an den Türkiſchen Hof, an die Franzöſiſchen Miniſter u. ſ. f., auch vieles für die Erſten und Reichſten im Lande, die in Rückſicht auf Pracht und Kunſt ſehr bewundert wurden. Ihre reichen Niederlagen ſind jetzt in London über Verhältniß häufig, und vermehren durch immer neue Muſter, einnehmende Formen, prachtvolle Malerey u. ſ. f. ihren Abſatz immer mehr. Eine neue Verſchönerung gab man dem Worceſter Porzellan i. J. 1804 durch die Vervollkommnung des ſogenannten Metallglanzes (Metallic luſtre), einer Glaſur, die einer hochpolirten Art von Bronze gleicht, und ausnehmend prächtig iſt. Der vornehmſte Beſtandtheil deſſelben ſoll Gold ſeyn, welches auch der hohe Preis wahrſcheinlich macht. Der Abſatz davon war ſo beträchtlich, daß man ihn ſogleich verbeſſerte, und noch mit goldenen Figuren bemalte, die von vorzüglicher Schönheit ſind, den Preis aber auch außerordentlich erhöhen. Im Herbſt 1804 machte man ihn durch neue Schattirungen noch beliebter; eine derſelben, die ins Violette ſpielt, iſt äußerſt reich und prachtvoll; die andere beſteht darinn, daß man das Silber auf dieſer Waare eben ſo behandelt, wie bisher das Gold. Die Fabrik hat nicht nur im Lande ſelbſt, ſondern auch in Amerika und Weſtindien einen ſehr großen Abſatz. Von dem Metallic luſtre macht man ſehr koſtbare Blumentöpfe, ferner große Service und allerley kleine Waaren, Eyerbecher, Trinkgefäße u. ſ. w., die alle ungemein ſtark geſucht werden. In Leichtigkeit und Durchſichtigkeit iſt übrigens das Engliſche Porzellan weder mit dem Deutſchen noch Franzöſiſchen zu vergleichen.

In Neapel ward von Carl von Bourbon zuerſt eine Porzel-

lanfabrik angelegt, die der jetzige König wieder herſtellte. In Zeichnungen ſoll ſie (Galanti's Beſchr. von beiden Sicil. Bd. III. S. 357 f.) alle andern Fabriken dieſer Art übertreffen. Dieſe ſind von den Alterthümern zu Pompeji und Herkulanum genommen. Jetzt hat man es auch zu einer großen Feuerbeſtändigkeit der Maſſe gebracht. Auch die Fajance hat man zu Neapel unter beſonderer Begünſtigung des Königs ſehr vervollkommt, und wird außerdem zu Caſtello in der Provinz Teramo aus dem dortigen guten feuerbeſtändigen Thon vorzüglich ſchön gemacht. — Nächſtdem hat in Italien Florenz die beſte Porzellanfabrik, wo man außer andern Arbeiten auch vortreffliche Basreliefs und Figuren, die letztern in vorzüglicher Größe, macht. Die große Fabrik in Mailand liefert eigentlich eine Fajance, aber mit ſehr guten Formen, Malerey und Vergoldung, dem Porzellan ähnlich, in allerley Servicen für Vornehme u. ſ. f.

In Spanien ward unter der Regierung K. Carls III. die Madrider Porzellanfabrik im Innern der Gärten des Buen-Retiro angelegt, deren Arbeiten man aber nur in den königlichen Palläſten oder an einigen Italieniſchen Höfen und bey andern, denen ſie zum Geſchenk gemacht werden, ſehen kann. Man verfertigt ſie aus einer ſehr guten Porzellanerde, welche ſich in den Gebürgen um St. Ildefonſo findet, ſetzt aber Schwerſpath zu, und zwar, weil die Oefen nicht gut eingerichtet ſind, in großer Menge, um den Fluß zu befördern. Dieſes ſogenannte Madrider Porzellan iſt ſchwer und nicht fein.

In Dännemark machte man unter der Regierung K. Friedrichs V. dreymal einen Verſuch mit Errichtung einer Porzellanfabrik zu Kopenhagen; er mislang aber jedesmal, weil die Waaren zwar hübſch und gut, aber zu theuer ausfielen. Der berühmte Chemiker Müller lieferte endlich ein ächtes und ſchönes Porzellan, und richtete 1775 die Fabrik zu Kopenhagen ein, die der König 1779 übernahm. Sie hat einen jährlichen Abſatz von 23 bis 25,000 Rthlr., auch einigen Abſatz im Auslande, nach Schweden u. ſ. w., erfordert einen jährlichen Aufwand von 27 bis 33,000 Rthlr. und beſchäftigt 126 Arbeiter, meiſtens Eingebohrne, ſo daß ſie mit den Frauen und Kindern derſelben über 300 Menſchen nährt. Die eigentliche Porzellanerde erhält ſie größtentheils von Bornholm. Die Koſten werden durch den hohen Arbeitslohn in der Hauptſtadt ſehr vermehrt. Die innere Oekonomie iſt ſonſt ſehr gut. Im Ganzen ſteht dieſe Fabrik doch in Anſehung der Maſſe, der Formen und Malerey der Meißner und Berliner ſehr nach. Die Preiſe ſind ſo mäßig, als bey wenig andern. Dennoch werden oft Vaſen, Dejeuners und Tafelſervice zu 3 bis 500 Rthlr. verkauft.

Die jetzige Geyerſche Porzellanfabrik zu Stockholm nimt Feldſpath von Ytterby in Roslagen als ſchmelzbaren Zuſatz zu der Grunderde. Ob die letztere eine eigentliche Porzellanerde iſt?

Die Ruſſiſch-Kaiſerliche Porzellanfabrik, 8 Werſt von Petersburg, ward i. J. 1756 von der Kaiſerinn Eliſabeth errichtet, von der K. Katharina II. aber 1786 ſehr erweitert und verbeſſert. Sie arbeitet großentheils für den Hof, aber auch für den öffentlichen-

Verkauf in Petersburg, wo ſie in der Newskiſchen Perſpektiv eine eigene Niederlage für denſelben hat, und dieſe nimt alle Beſtellungen an. An eigentlichen Fabrikarbeitern ſind, nebſt den Aufſehern, 183 bey derſelben angeſtellt, von welchen die meiſten Innländer und mehrere Maler in der Akademie der Künſte gebildet, nur einige Ausländer ſind. Die Grunderde, welche ſie zur Maſſe gebraucht, iſt eine weiße, etwas kalkige Porzellanerde im öſtlichen Baſchkiriſchen Ural, am See Misjaſch, wo ſie gleich unter dem Raſen, revierweiſe, 3 bis 5 Fuß mächtig, meiſtens auf Sand, auch auf gemeinem Thon liegt. Sie fühlt ſich ungemein ſanft, gleichſam ſchlüpferig an, und iſt auch leicht; wird an Ort und Stelle geſchlemmt, und dann nach Petersburg geſchafft. Quarz erhält die Fabrik aus Olonez. Die Waaren dieſer Fabrik haben ſich erſt nach und nach verbeſſert, und ſeit etwa 15 Jahren liefert man größere und kleinere von vorzüglicher Güte und Schönheit, welches beſonders von der trefflichen Modellirung der Gruppenſtücke gilt. Sie verfertigt faſt alle Arten von Bisquit, und Porzellangeräth, Tiſch-, Caffee- und Theeſervice, Vaſen u. dergl., und manche Kunſtarbeiten von vorzüglicher Größe. Außer der Einnahme von den verkauften Waaren erhält ſie aus dem Kabinet noch eine jährliche Unterſtützung von 15,000 Rubel. Sie gehört zu den ſogenannten Kaiſerlichen Etabliſſements oder Kronfabriken. Im Ganzen ſtehen ihre Arbeiten aber doch in Weiße, Feinheit der Maſſe, Dauerhaftigkeit und kunſtvoller Malerey den erſten Europäiſchen Fabriken noch nach. Bey Dmitrewsk oder Dmitrow, am Jachroma, 60 Werſt von Moskwa, beſitzt ein Engliſcher Kaufmann, Garner, eine Porzellanfabrik, die 1765 angelegt ward, 200 Arbeiter hat, und jährlich für etwa 40,000 Rubel an allerley Geſchirr in ziemlicher Vollkommenheit liefert, welches Moskwa und die umliegende Gegend faſt ganz verſorgt, und dort ſehr beliebt iſt. Zur Grunderde nimt man hier eine weiße Porzellanerde aus dem Gouvernement Nowgorod Sewersk, 10 Werſte von Gluchow, am Flüßchen Werbiv, wo ſie unter einer grauen thonigen Decke von einigen Faden ein 2 Fuß und darüber mächtiges Lager ausmacht, das auch mit andern Thon-, Kalk- oder Kreidelagen wechſelt, und hat ſelbſt vielen Eiſenſtein. Quarz erhält man ebenfalls aus Olonez. Außerdem befindet ſich noch eine kleine Porzellanfabrik zu Sewsk, die 1763 angelegt ward, und eine andere zu Riga, deren Abſatz aber unbedeutend iſt. Bis jetzt iſt es keiner von dieſen Fabriken gelungen, das gewöhnliche blaue Porzellan von gleicher Güte mit dem Sächſiſchen, und eben ſo wohlfeil, nachzumachen. Ueberhaupt können auch dieſe einheimiſchen Fabriken das Bedürfniß im Lande keinesweges befriedigen, daher noch fortdauernd ſehr viel aus Deutſchland, zum Theil auch aus Frankreich, eingeführt wird. Alles Hausgeſchirr von Porzellan und Fajance zahlt bey der Einfuhr 40 Prozent. (Vergl. Storchs Gemälde des Ruſſ. R. Thl. III S. 299 ff. Georgi's geogr. phyſik. Beſchreib. des Ruſſ. R. Thl. III. S. 192 f. und das Journ. Konſtantinopel und St. Petersburg. 1r Jahrg. Heft 11. S. 292 ff.).

Porzellanen, Porzellanſchnecken, ſ. Kauris.

Poſamentirarbeit, ſ. die Art. Borten, Galonen, Gold- und Silberſpitzen, Treſſen u. ſ. f.

Poſen, ſ. Federn.

Poſiaki nennt man zu Oczakow u. a. Häfen am Schwarzen Meer Pelze von Schaaffellen, womit dort ein ſtarker Handel getrieben wird.

Poſtila nennt man in Rußland ein Fruchtgallert, die als Nationalkonfekt ſehr beliebt iſt, und deswegen aus der Ukraine durchs ganze Reich verführt wird. Die Bereitungsart iſt der Hauptſache nach folgende: Recht reife gute Aepfel oder Birnen ſtellt man in einem Topfe eine Nacht hindurch in einen heißen Ofen, und reibt ſie durch ein Haarſieb, welches alles Faſerwerk zurückhält; dann miſcht man 2 Theile von dieſem Muß mit 1 Theil Syrup von weißem Zucker oder gereinigtem Honig, reibt alles eine Stunde heftig durch einander, und macht es zu Schaum. Von dieſem ſchöpft man in eine hölzerne Form von etwaniger Größe eines halben bis zu einem ganzen Papierbogen eine Lage von einem Finger dick; wenn ſich dieſe in der Wärme zuſammengeſetzt hat, und etwas eingetrocknet iſt, ſo macht man eine zweyte, und ſo 4 und mehrere Lagen. Nach mehrmaliger Austrocknung hat man einen aus verſchiedenen Schichten beſtehenden Kuchen, der ſich in Papier verſenden läßt, und lange unverdorben bleibt. So wie hier mit den Aepfeln und Birnen, verfährt man auch mit Pflaumen, Kirſchen, Hind-, Erdbeeren u. a. Früchten. Des Anſehens und Geſchmacks wegen laſſen einige auch die Lagen eine um die andere von gelben und rothen Gallerten wechſeln. Dieſe Leckerſpeiſe findet man auf den Tiſchen höherer und niederer Stände.

Poſtpapier, die feinſte Art des gewöhnlichen Schreibpapiers, die aus dem beſten Zeuge gemacht wird, und den Namen daher erhalten hat, weil man es am meiſten zu Briefen gebraucht. (S. Papier.)

Potin, eine Metallkompoſition von Kupfer, Bley, Zinn und Galmey, die ſich nicht vergolden läßt.

Potloth nennt man im Handel das Reißbley (ſ. dieſ. Art.), ſo wie die Mühlen, worauf es, wie z. B. in Bremen, fein gemahlen wird, Potlothmühlen, wahrſcheinlich nach dem Holl. Potloot, Topfbley oder Töpferbley, worunter man in Holland auch die Töpfer- oder Bleyglätte verſteht (ſ. den Art. Bleyglätte).

Potowmak, eine Art ſchwarzer Amerikaniſcher Tabaksblätter, von ſehr ſchwammiger Beſchaffenheit, ſo daß ſie viel Waſſer einziehen und bey der Zubereitung des Schnupftabaks ſehr brauchbar werden. Den Namen hat ſie von dem Fluß Potomawk in Maryland und Virginien, in deſſen Nähe ſie gebaut wird.

Pott, eine Papierſorte zu Kupferabdrücken in England, 12½ Zoll hoch und 15½ Zoll breit; auch gibt es unter dieſem Namen ein Engliſches Schreibpapier, von 22½ Zoll breit und 15½ Zoll hoch.

Pottaſche iſt eigentlich das Gewächslaugenſalz, das vegetabiliſche Laugenſalz, oder feuerbeſtändige vegetabiliſche Alkali, welches man aus der Aſche gewinnt, die nach der Verbrennung des Holzes und anderer Pflanzen in freyer Luft übrig bleibt, und von Glasmachern, Seifenſiedern, Salpeter-

ſiedern, Pottaſcheſiedern, ſo wie von Bleichern, Manufakturiſten, vielen Künſtlern und Handwerkern häufig gebraucht wird. Durch Auslaugen der Pflanzenaſche gewinnt man erſt dieſes Gewächslaugenſalz. Man laugt die rohe Aſche, welche von einigen **Fluß** genannt wird, mit reinem Waſſer aus, ſeihet die Lauge durch, und kocht ſie bis zur Trockenheit ein; was dabey übrig bleibt, iſt die ſogenannte **Pottaſche** oder das **Gewächsalkali**. Dieſes iſt aber noch sehr unrein, enthält noch einen Theil von brennbarem Weſen, von Erde, von andern beygemiſchten ſalzigen Materien und etwas Eiſen. Der erſte Zuſatz wird am leichteſten durch die **Calcination** oder das **Röſten** im Feuer, der zweyte durch wiederholtes Auflöſen und Durchſeihen, der dritte durch die Kriſtalliſation davon abgeſchieden; zur Abſonderung des letztern oder des Eiſens hat man bisher wohl kein Mittel entdecken können. Um das Gewächslaugen- oder Pottaſchenſalz recht rein zu erhalten, pflegt man es bey einem gelinden anhaltenden Feuer zu brennen, das Gebrannte nochmals mit kaltem Waſſer aufzulöſen, und dann, wenn die beygemiſchten fremden Stoffe ſich abgeſetzt haben, die Auflöſung durchzuſeihen und bis zum Eintrocknen abdampfen zu laſſen. Ein ſo **gereinigtes Pottaſchenſalz** iſt weiß und feſt, ohne Geruch, von einem gewiſſermaaßen feurigen oder brennenden Geſchmack, gleicht einer weißen erdigen Subſtanz, und zeigt keine Kriſtalle; wenn man aber die reine davon gemachte Lauge abrauchen läßt, ſo bildet ſich obenher eine Salzrinde, und unter dieſer, wenn man ſie nicht zerbricht, bilden ſich ſchöne große Kriſtalle, die auch in der trocknen Luft nicht zerfallen. Sonſt aber zieht dieſes Laugenſalz aus der Luft viele Feuchtigkeit an ſich, faſt dreymal ſo viel, als es wiegt, und wird dadurch zu einer flüſſigen Materie. Bey dieſem freywilligen Zerfließen an der Luft ſaugt es aber die in derſelben befindliche Kolenſäure ein und bleibt dann nicht mehr reines Laugenſalz. Um es dagegen zu ſichern, muß man es in genau verſchloſſenen, und gegen den Zutritt der Luft und aller Feuchtigkeit wohl vermachten Gefäßen aufbewahren. Im Waſſer löſet es ſich leicht auf, und zwar mit Erwärmung; die Auflöſung hat den Geruch der friſch getünchten Zimmer. — In den Gegenden, wo ein Ueberfluß an Holz iſt, verbrennt man dieſes, wie viele andere Gewächſe, abſichtlich in dazu eingerichteten Gruben, und zwar ſo lange, bis die Aſche ganz hart wird. Dieſe laugt man alsdann in Keſſeln, welche man über Kolen heizt, mit heißem Waſſer aus, worauf man die Lauge abzapft, in **eiſernen Töpfen** bis zum Trocknen einſiedet (wovon dieſe Aſche und das Salz eigentlich den Namen **Pottaſche** erhalten,) und in einem beſonders dazu eingerichteten Ofen brennt, doch darf dabey die Hitze nicht zu ſtark ſeyn, damit nicht die Erde mit dem Salze ſich verglaſe. Ehemals nannte man ſie **Waid-**, auch **Weedaſche**, nicht weil man ſie aus der Waidpflanze bereitete, ſondern weil ſich die Waidfärber der beſten bedienten, welche auch noch unter dieſem Namen vorkömmt; doch darf dieſe nicht mit der eben ſogenannten **Pottaſche aus Weintreſtern** verwechſelt werden, welche man im Franz. cendre gravelée nennt, ſ. den Art. **Waidaſche**. Unter Perl-

aſche verſteht man dagegen eigentlich eine Pottaſche, die durch Auflöſen im Waſſer, Durchſeihen, Einkochen und nochmaliges Calciniren gereinigt iſt. Die Gewinnung der Pottaſche aus der rohen Aſche mehrerer Pflanzen iſt in vielen Ländern ein Gewerbe der Pottaſchenſieder in beſonders dazu angelegten Hütten oder Siedereyen, bey deren Arbeiten alles auf das oben angeführte Auslaugen, Einkochen und Calciniren ankömmt. Die Menge der Aſche und des Salzes, welches die dazu dienlichen Gewächſe geben, iſt verſchieden. Solche, die ein ſtark riechendes Salz bey ſich führen, enthalten kein Laugenſalz, auch geben diejenigen keins, deren Salztheilchen vorher durch Auflöſungsmittel ausgezogen ſind. Je langſamer das Verbrennen der Gewächſe geſchieht, deſto mehr Aſche erhält man; daher gibt auch feuchtes Holz mehr, als trockenes; mehr Salz hingegen gibt trocknes, als das feuchte. So geben auch die Kräuter mehr Salz, je reifer und trockner ſie ſind. Vom krüplichten und wurmſtichigen Holze, und von alten Bäumen erhält man mehr Laugenſalz, als von geraden, geſunden und jungen. Das meiſte gibt das Wurmmehl, wenn nur der Stamm nicht grade an der Wurzel abgeſtorben iſt. Die in Wäldern lange angefaulten Bäume geben faſt gar kein Salz, weil dieſes durch den wiederholten Regen ausgelaugt iſt. Die Aſche von Nadelhölzern enthält wenig Salz und verlohnt die Koſten nicht. Indeß gebraucht man doch bey der Leinwandbleiche in Schleſien und Lauſitz die ſogenannte Sinter, Zunder, oder Zynderaſche, die man aus ſtark angefaulten Bäumen brennt, und zwar den grauen Sinter aus Nadelhölzern, den weißen aber aus Laubhölzern. Beym Glasmachen gebraucht man ſelten die Aſche von Fichten und Kiefern, weil ſie ein unreines und grünes Glas gibt; die Aſche von Tannen hingegen ſchätzt man ſehr, da man ſchöne helle und klare Gläſer damit erhält. Die beſte Aſche iſt die aus den Stubenöfen, vorzüglich, wenn dieſe nicht oft ausgeleert werden, ſo daß jene völlig ausgebrannt wird. Von den Laubhölzern gibt die Hain- oder Weißbuche, die Rothbuche, Eller, Birke, Weide, Ahorn, Eſche, Rüſter und Holunder das meiſte Salz; wie viel aber jede Baumart beſonders, läßt ſich nicht wohl beſtimmen. Nach mehrern Verſuchen gab Büchen- und Birkenholz das meiſte. Man hat auch Verſuche mit Sonnenblumen, mit dem Mays, den Weinreben, ſo wie mit andern Pflanzen und Holzarten gemacht, deren einige mit Vortheil dazu benutzt werden können. Unter den Farrnkräutern empfiehlt man das große Farrnkraut, Adlerkraut, Adlerſaumfarrn, Jeſuschriſtwurzel (Filix foemina. Pteris aquilina L.) vorzüglich dazu. In den Glasfabriken, vorzüglich in den Franzöſiſchen, gebrauchte man dieſes Salz ehemals häufig. — Im Handel unterſcheidet man zwey Arten der Pottaſche, nemlich die rothe, Franz. Salin, oder Cendre de verre, auch wohl Sel de verre, d. i. das durch das Auslaugen und Abdünſten aus der Aſche von allerley Holzarten und ſolchen Pflanzen, die nicht am Meer wachſen, erhaltene feuerbeſtändige, aber noch gelblichte, fette und ſchmierige Laugenſalz; die weiße hingegen iſt die, welche man hernach weiß calcinirt, oder gleich bey der Ge-

winnung ſo lange calcinirt hat, bis ſie eine bläulichte Farbe bekömmt. Diejenige rothe und weiße Pottaſche, welche wenig mit Mittelſalz und vitrioliſirtem Weinſtein verſetzt iſt, nennt man magere, diejenige aber, welche viel davon enthält, fette Pottaſche, und zwar daher, weil ſie ein wolkiges, trübes und fettes Glas gibt. Die Verwandelung der rothen in weiße Pottaſche, oder das Calciniren der erſten, geſchieht auf eine ſehr einfache Art, es muß aber die größte Reinlichkeit dabey beobachtet werden; es darf kein erdiger oder ſteinigter Theil von den Ziegeln, woraus der Ofen zuſammengeſetzt iſt, kein Splitter von der eiſernen Schaufel oder Krücke ſich damit vermiſchen. Betrügeriſche Pottaſcheſieder vermiſchen die Pottaſche bey der Bereitung und beym Calciniren mit Kalk, Glasgalle oder Sand, welcher letztere ſich aufs genaueſte mit dem Salz vermiſcht, ſo daß es ſich dennoch gut auflöſt, und keinen Rückſatz auf dem Löſchpapier übrig läßt. Man unterſucht daher die Waare ſorgfältig nach dem Aeußern, nach dem Geſchmack, Geruch, nach der Auflöſung, der Kriſtalliſirung, und endlich durch Einäſchern oder Calciniren. 1) In Anſehung des Aeußern muß die ſogenannte rothe Pottaſche einförmig gelb, oder nach der gewöhnlichen Benennung goldfarben ſeyn, welches anzeigt, daß ſie aus reiner Büchenaſche gezogen iſt. Einige weiße Punkte, welche ſich hie und da darinn zeigen, ſieht man nicht ungerne, weil ſie vitrioliſcher Weinſtein ſind. Indeß gibt es auch einige Sorten von Pottaſche, die eine ſehr dunkelgelbe Farbe haben, welche faſt ins Schwarze fällt, und doch nicht von ſchlechter Art ſind, nemlich ſolche, die man aus neuer Aſche gewonnen hat, oder von ſolcher, die nicht mit anderer vermiſcht ſind, welche auf die vorige Art bereitet worden, oder ſie ſind auch aus der Aſche von Eichen und Kaſtanienholz gewonnen. 2) Gute Pottaſche muß einen ſcharfen und brennenden Geſchmack haben, doch ohne irgend eine andere Empfindung dabey zu erregen. Iſt Bay - oder Seeſalz untergemiſcht, ſo erkennt man es gleich am Geſchmack; vitrioliſcher Weinſtein erregt einen bittern, und Ofenruß einen ſehr bittern Geſchmack. Vitrioliſcher Weinſtein verſpricht indeß gewöhnlich eine gute Pottaſche, und iſt ein Zeichen, daß bey der Bereitung nichts vernachläſſigt ſey. Iſt der eigene Geſchmack der Pottaſche nicht ſtark, und entwickelt er ſich nicht ſchleunig, ſo iſt ſie entweder mit erdigen Theilen von der Aſche, oder mit irgend einer Erde, oder mit fremden Salzen überladen. 3) Die Pottaſche hat einen eigenthümlichen nicht unangenehmen Geruch. Schlechte Pottaſche riecht gewöhnlich nach Ruß, Miſtjauche, nach den Ueberbleibſeln von Seifenſiederlauge, oder auch ſonſt mehr und weniger widerlich. Dieſer fremdartige Geruch verräth immer eine betrügeriſche Untermiſchung. 4) Durch Auflöſung unterſucht man die Pottaſche auf folgende Art: Man wirft 2 oder 3 Unzen rother Pottaſche in ein großes Glas oder einen Becher mit reinem Waſſer gefüllt, rührt ſie ſo lange, bis ſie völlig zergangen iſt, läßt ſie dann eine Stunde lang an einem kühlen Orte ruhig ſtehen, und gießt die klare Auflöſung behutſam von dem Niederſchlage oder Bodenſatz ab, ohne ihn aufzurühren und zu trüben. Den Bodenſatz

wäſcht man 3 oder 4 Mal in reinem Waſſer aus, und unterſucht ihn genauer; beſteht er aus Sand, ſo entdeckt man dies leicht zwiſchen den Fingern, oder zwiſchen den Zähnen; beſteht er aber aus der Aſchenerde, ſo brauſt ſie und löſt ſich auf, wenn man den Bodenſatz mit gutem ſcharfen Weineſſig begießt. Iſt die Pottaſche mit dieſer Erde bis auf einen gewiſſen Grad beladen, ſo dient es immer zum Beweiſe von Nachläſſigkeit oder Betrug bey der Bereitung derſelben. Am ſicherſten iſt es, keine Pottaſche anzunehmen, die einen Niederſchlag oder Bodenſatz gibt. 5) Bey der Unterſuchung durch die Kriſtalliſation läßt man von der gemachten Auflöſung etwas weniges langſam und mit Sorgfalt abdünſten, ſo daß Kriſtalle anſchießen. Die Kriſtalle des feſten vegetabiliſchen Laugen- oder Pottaſchenſalzes ſind prismatiſch, viereckt, mit 2 Pyramiden in Form eines Daches, und unterſcheiden ſich dadurch gänzlich von den Kriſtallen des Seeſalzes und vitrioliſchen Weinſteins, haben auch einen eigenen Geſchmack, woran man ſie ebenfalls von dieſen leicht unterſcheiden kann. Eine kleine Quantität des genannten Weinſteins ſchadet nicht und deutet nie auf Betrug; eine große hingegen iſt oft ein Zeichen der Nachläſſigkeit oder Ungeſchicklichkeit der Pottaſcheſieder, wenn ſie Brunnenwaſſer, welches gewöhnlich aufgelöſten Selenit enthält, ſtatt Flußwaſſer, zum Auslaugen der Aſche gebrauchen. 6) Wenn die rothe Pottaſche ſich leicht bey einem lichten Reverberirfeuer, das darüber brennt, calcinirt, ſo iſt ſie gewöhnlich von ſehr guter Art; wovon man ſich durch eine Probe mit 2 oder 3 Unzen verſichern kann. Verſucht man alle dieſe Mittel zuſammen, ſo überzeugt man ſich völlig von der Güte der Pottaſche, und ſichert ſich gewiß gegen alle Betrügereyen. 7) Iſt bey der Bereitung Kochſalz unter die Pottaſche gemengt, ſo entdeckt man es durch das praſſelnde Geräuſch, wenn die Pottaſche auf Kolen geworfen wird.

Der außerordentlich ſtarke Verbrauch der Pottaſche bey den Leinwandbleichen, Glashütten, Seifenſiedereyen, Farbereyen, wie in vielen andern Manufakturen, Gewerken und Künſten, veranlaßt einen ſehr beträchtlichen Handel mit derſelben, vorzüglich in den Ruſſiſchen und Preußiſchen Häfen, in Ungarn, in einigen Gegenden der Levante und Deutſchlands, wie in Nordamerika u. ſ. f., nach dem weſtlichen und ſüdlichen Europa. Aus einigen Levantiſchen Häfen erhalten Italien und Frankreich, auch wohl Spanien, viele Pottaſche, doch iſt die eigentlich Levantiſche Aſche, oder Rochetta, Cendre de la roquette, cendre du Levant, cendre de Syrie, ſurie, oder de Jurick, davon verſchieden, denn dieſe iſt eine Art Sode oder Soude, die man von St. Jean d' Acre, Tripoli u. ſ. f. in grauen oder blauen Stücken erhält, von den Deutſchen Glasſchmelzern auch wohl, wenn ſie zerſtoßen iſt, das Orientaliſche Pülverlein genannt wird, und unter andern zur Verfertigung guter Kriſtallgläſer dient. (S. Soude) — Am meiſten ſchätzt man die ſogenannte Trieſter, d. i. Ungariſche Pottaſche, die am ſtärkſten über Trieſt und Fiume nach Italien, Frankreich, England, Holland, Hamburg u. ſ. w., auch landwärts nach mehrern Gegenden, ausgeführt wird. Man gebraucht ſie

vorzüglich zur Bleiche feiner Garne und Leinwand, zur Verfertigung eines reinen Glaſes, in Färbereyen u. m. a. England zieht ſie am ſtärkſten. Eine Art derſelben iſt blau, ſehr zart, im Bakonyer Walde aus Eichenholz gebrannt, ſehr trocken, porös, beſteht aus leichten großen Stücken, die ſich gut brechen laſſen; die andere oder calcinirte aber iſt weiß, hat ſchöne, ſtarke, ſechsſeitige Kriſtalle, auf der Zunge einen ſehr brennenden Geſchmack, und wird überall vorzüglich geſucht. Je weniger Steinartiges und Verbranntes in der Auflöſung derſelben in heißem Waſſer ſich findet, deſto brauchbarer iſt ſie zum Leinwandbleichen. Die meiſte bereitet man in Ungarn in den Gegenden jenſeits der Donau, beſonders in den dortigen großen Eichenwäldern, wo man das Holz zu keinem ſo guten Preiſe nutzen kann, wie in den übrigen Gegenden des Landes, und es mehr verfault, als benutzt wird. Indeß gewinnt man auch in andern Gegenden, in der Nähe der Städte und Fabrikörter viele Pottaſche, daher die jährliche Ausfuhr ſo beträchtlich iſt. Die großen Waldungen der ſüdweſtlichen und nordöſtlichen Gegenden des Landes enthalten, bey gehöriger Oekonomie, noch viele vorzügliche Materialien dazu. Eine calcinirte Pottaſche von vorzüglicher Güte liefert beſonders die Graf Feſtetitſchiſche Siederey zu Tolna, und die Baron Ortziſche zu Erdö Köves in der Heweſcher Geſpannſchaft. In einigen Gegenden von Slavonien und den benachbarten Türkiſchen Provinzen wird gleichfalls Pottaſche gewonnen. Die Ungariſche Pottaſche verkauft man im Lande bey Centnern, Wiener Gewigt, mit 10 Prozent Thara, und wird gewöhnlich in eichenen Fäſſern von 1100 bis 2000 ℔ Bruttogewigt verſandt. In Galizien iſt die Pottaſcheſiederey am ſtärkſten im Zolkiewer Kreiſe, in der Gegend von Belz, in Pokutien und in der Bukowine, wo man bey 90 Keſſeln für Pottaſche zählt. Die Ausfuhr iſt beträchtlich, geht aber am ſtärkſten nach Böhmen, nächſt dem nach Danzig u. ſ. w. — In Rußland iſt die Pottaſcheſiederey von alten Zeiten her ein ſehr beträchtliches Gewerbe. Im 17ten Jahrhundert machte die Pottaſche einen der ſtärkſten Handelsartikel aus, und kam die beſte Sorte aus Sibirien. Noch jetzt wird ſie in den eigentlich waldreichen Gegenden, vorzüglich im Gouvernement Penſa, Saratow, Niſchnei-Nowogrod, und in den waldigen neuen vormals Polniſchen Gouvernements ſehr ſtark getrieben, ſo daß Rußland jährlich eine Menge Pottaſche ausführen kann. Man bereitet ſie meiſtens aus eigends dazu verbranntem Holze, zum Theil auch aus aufgekaufter Ofen- und Heerdaſche. In den Niſchnei-Nowogrodiſchen Siedereyen gibt 1000 Tſchetwert Aſche um 50 Pud gute Pottaſche; bey gemeiner Aſche rechnet man auf $\frac{1}{20}$ ihres Gewigts an Pottaſche. Die beſte Ruſſiſche calcinirte Pottaſche iſt unter dem Namen der Perlaſche bekannt. Bey der Bereitung der Pottaſche verfährt man in Rußland überhaupt auf eine von der gewöhnlichen etwas verſchiedene Art. Man ſchmelzt ſie nemlich ſogleich aus der von Eichenholz gebrannten Aſche zuſammen, welches auch an der Oberfläche derſelben zu erkennen iſt, die ein glaſiges blaulichtes Anſehen hat. Sie iſt daher auch ſchärfer, als

die gewöhnliche, u. in dieſer Abſicht vornemlich für Seifenſieder vorzuziehen, wenn man ſie nur wohlfeiler haben könnte. Uebrigens werden in Rußland viele Siedereyen für Rechnung der Krone betrieben, wovon ſich die größten in Arſamas und Murom im Niſchegorodiſchen Gouvernement befinden. Die zahlreichſten und wichtigſten Privatſiedereyen ſind in Kleinrußland. Im Jahr 1793 betrug die Ausfuhr aus Archangel, Petersburg, Riga und Feodoſia 284,429 Pud; im J. 1797 aber 130,977 Pud, ohne das, was die neuen Polniſch-Ruſſiſchen Gouvernements lieferten, aus welchen ſie nach Riga, Libau, Memel, Königsberg, Elbing und Danzig geht. Im Jahr 1793 berechnete man die Ausfuhr aus Rußland zu 394,000 Rubel. Zu Petersburg und Riga ſind beeidigte Braker angeſtellt, welche die Waare unterſuchen und bezeichnen müſſen. Man unterſcheidet hier Pottaſche und Waidaſche. Von der Pottaſche gibt es in Riga zweyerley Arten, die ſogenannte blaue, welche aus Polen in Fäſſern von 5 bis 7 Sch℔. kömmt; und calcinirte oder Keſſelaſche, in Fäſſern von 2 bis 3 Sch℔. Von der letztern gibt es wieder weiße, grüne und perlfarbene, und unter dieſen hält man die perlfarbene für die beſte. Von beiderley Arten gibt es wieder 3 Sorten, die in der Pottaſch-Brake zu Riga beſtimmt werden: Doppelt-Schlüſſel, die beſte, mit 2 über einander liegenden Schlüſſeln auf den Fäſſern im Brakzeichen; Enkelt-Schlüſſel, mit einem einfachen Schlüſſel bezeichnet; und Wrack, die geringſte Sorte, die nur mit Wr. gezeichnet wird. Waidaſche kauft man nach Laſten, jede von 12 Tonnen, und wird in 4 Sorten unterſchieden, als: Kron, mit einem Zirkel; Bullen, mit einem Kreuz; Wrak, mit einem Strich bezeichnet; und Wrackswrack, im Boden mit einem Beil eingehauen. Sowohl von der Pott- als Perlaſche werden vom Berkowetz in den Ruſſiſchen Häfen 150, bey den Grenzzöllen 200 Kop.; von der Waidaſche aber 50 Kop. für die Tonne an Ausfuhrzoll bezahlt. Die ſtärkſte Ausfuhr davon geht über Petersburg und Riga. Die feinſte Aſche, welche aus den Polniſchen u. a. Provinzen nach Riga kömmt, iſt mit einer Hand und einem Stern bezeichnet, und heißt Spiegelball; die etwas ſchlechtere iſt mit einer tiefen an der Mitte ausgehauenen Kerbe bezeichnet, und iſt ein feiner Brak der erſten; auf dem eigentlichen Brak aus dem Spiegelball aber ſind Sterne eingebrannt. Ueberhaupt ſind die Ruſſiſchen, Curländiſchen u. a. Sorten zwar für Glasmacher, Seifenſieder und Leinwandbleicher ſehr brauchbar, ſie fallen aber ins Graue und Gelbweiße. — In Preußen wird zwar ebenfalls Pottaſche in verſchiedenen Sorten, vorzüglich in Oſtpreußen bey Altenſtein, Memel, Friedrichsfelde u. ſ. f., auch in Süd- und Neu-Oſtpreußen, ſo wie in Weſtpreußen bey Danzig und Elbing bereitet; Memel, Königsberg, Elbing und Danzig führen aber weit mehr ſogenannte Polniſche, unter andern viele aus den neuen Ruſſiſchen-Provinzen und aus Galizien, überhaupt jährlich an Pottaſche über 30,000 Sch℔., und an Waidaſche über 18,000 Tonnen aus. Die gute Polniſche Aſche wird

ſehr geſchätzt; ſie kömmt gewöhnlich auch in Tonnen von Eichenholz, zu 1100 bis 2000 ℔ Bruttogewigt. In dem ſogenannten Aſchehandel zu Königsberg kommen folgende Arten vor: Pottaſche, calcinirte Aſche, harte marmorirte calcinirte Aſche, und Weed- oder Waidaſche. 1) Die Pottaſche theilt ſich wieder in 4 Sorten: a. Kron-Pottaſche, oder erſte Sorte, die vorzüglich in großen reinen, ganz ausgebrannten, nicht mit Kolen beſetzten und gleichfarbigen Stücken beſteht; b. Mittelſorte, oder Notabene, auch zweyte Sorte genannt, in etwas kleinern Stücken von nicht ganz gleicher Farbe, doch iſt der Unterſchied nur für einen ſehr aufmerkſamen und geübten Kenner merklich, und ſteht im Sch℔. etwa 10 Gl. niedriger im Preiſe, als die vorige; c. Brak, erſter Brak, oder dritte Sorte, beſteht in noch kleinern Stücken, weniger von gleicher Farbe, weniger rein, mit etwas Kolen und Staub beſetzt, wieder ungefähr 10 Gl. niedriger im Preiſe; d. Braksbrak, zweyter Brak, oder vierte Sorte, enthält viele kleine Stücke, meiſt von ungleicher Farbe, weniger kompakt, mit Kolen, Staub, und ſogar mit aufgelöſter Pottaſche, die wie Weedaſche ausſieht, vermiſcht. Man verkauft dieſe Pottaſche überhaupt bey Sch℔ von 10 Stein, oder 330 ℔. Die Fäſſer halten gewöhnlich 6, 8 bis 10 Sch℔. Bey der Befrachtung werden 12 Sch℔. Bruttogewigt auf die Laſt gerechnet. In der Güte wird die Pottaſche jährlich geringer, d. i. dieſe verliert in ſich ſelbſt; ſo wird nach den angeführten Sorten in einem Jahr aus Kron die Notabene, dieſe im folgenden Jahre Brak, nach 3 Jahren Braksbrak, weil die Luft ſo ſehr darauf wirkt (ſ. oben), und die großen Stücke nach und nach auflöſt, ſo daß ſie in Staub zerfallen. Die Pottaſche, wovon Königsberg jährlich 2 bis 3000 Fäſſer zu verſenden pflegt, dient vorzüglich zum Gebrauch der Seifenſieder, und geht gewöhnlich nach Holland, England, Brabant, Flandern und Frankreich. 2) Eine andere Hauptart macht die calcinirte Aſche aus, die ſich in 2 Sorten theilt, nemlich: a. calcinirte Kronaſche, oder erſte Sorte, die wie Staub iſt, und wieder verſchiedene Sorten, weiß, bläulicht, grünlicht, hat, ſich aber durch die Eigenſchaft auszeichnet, daß ſie Jahre lang ſtehen kann, ohne in der Güte zu verlieren; b. calcinirte Notabene, Mittelaſche, oder zweyte Sorte, welche noch einen größern Kenner erfordert, um ſie von der erſten zu unterſcheiden; ſie dient vorzüglich zum Bleichen und zu feinen Farben, und geht nach denſelben Ländern. Man nennt ſie in Frankreich cendre calcinée fondante, weil ſie bey der mindeſten Näſſe fließt. 3) Eine dritte Hauptart macht die harte marmorirte calcinirte Aſche (cendre calcinée marbrée en morceaux) aus, die ebenfalls wieder in 2 Sorten, in Kron und in Notabene unterſchieden wird, und gewöhnlich 10 Gl. wohlfeiler iſt, als die vorhergehenden Sorten. Man kann ſie wegen ihrer Härte und des ſtarken Brandes auch als Pottaſche, d. i. als die obige erſte Hauptart gebrauchen. Sie beſteht aus Stücken von verſchiedenen Farben, weiß, ſchwarz, gelb,

roth, grün, und löſt ſich leichter auf, als jene, verliert aber dennoch durch die Zeit wenig oder gar nicht an innerer Güte. Die Unkoſten betragen auf das Schlb. 6 Gl. 9 Gr. 4) Eine vierte Hauptart macht die ſogenannte Weed-, Weid- oder Waidaſche aus, eine blos ungebrannte Aſche, meiſtens aus weichen Holzarten gewonnen, und theilt ſich in 2 Sorten, a. Großband, wovon man 12 Fäſſer, jedes zu 28 bis 32 Stein auf 1 Laſt rechnet, und b. Mittelband, in Fäſſern von 22 Stein. Der Verkauf geſchieht zwar nach Laſt von 12 Fäſſern, die Fracht aber wird nach der Laſt von 4 Fäſſern geſchloſſen. Dieſe Aſche geht jetzt nach Holland und Flandern zum Leinwandbleichen. Bey der Brake oder Unterſuchung der Aſche verfährt man in Königsberg ſehr ſtrenge; denn jedes Faß Pott- und calcinirte Aſche wird beym Empfang von dem Polniſchen Verkäufer ausgeſchüttet. Außer den angeführten gibt es noch eine Art harter, blauer, calcinirter Weedaſche, auch Bärenklau genannt, in Fäſſern von 1 Schlb., die in Danzig, Elbing und Memel bereitet wird. Von dieſer ſind die Unkoſten in Königsberg bis in die See 54 Gl. 21 Gr. Bey Beladung der Schiffe mit Aſche iſt es vortheilhaft, andere leichte Güter, als Hanf, Flachs, Federn beyzuladen, weil dieſe dann wenig oder gar keine Fracht tragen dürfen. — In Danzig, welches einen ſtarken Handel mit Pottaſche aus Süd-, Neu-Oſtpreußen, Galizien u. ſ. f. hat, erhält dieſe, ſo, wie ſie aus dem Lande zum Verkauf gebracht iſt, das Kronzeichen ſie mag nun aus ſogenanntem harten oder gelinden Gut beſtehen. Das reine Gut erhält das Stadtwappen, das unreine und ſchlechte aber zwey Schläge mit dem Beile in der Mitte der Daube, und heißt dann Brak. Der ganz ſchlechte oder einfache Brak erhält eine tiefe Kerbe ohne Brand, und heißt Holzbrak, worunter man eine Pottaſche verſteht, die blos der Unreinigkeit, nicht aber der Näſſe wegen gebrakt iſt. Die ſogenannte Blau- oder Bläukrone iſt aus Büchenholz gebrannt, nicht ausgelaugt oder geläutert, ſondern nur zerſchlagen und im Ofen calcinirt, folglich ſehr kauſtiſch gebrannt, und wird ſo zum Verkauf gebracht. Die calcinirte Polniſche Aſche theilt man in Danzig in 2 Hauptarten: 1) in die weiche, welche leicht, ſchmelzend, perlfarben iſt, vorzüglich nach Holland, Brabant und Flandern geht, u. hauptſächlich in Seifenſiedereyen gebraucht wird. Von dieſer unterſcheidet man wieder 3 Sorten, Kron, Notabene und Brack. 2) Harte calcinirte Blauaſche, die vorzüglich nach England geht, und wieder in Kron, Notabene, Brak und Braksbrak unterſchieden wird. Die Sorten ſind im Preiſe um 5 bis 8 Gl. von einander unterſchieden. Danzig hat ſelbſt viele Siedereyen, worinn eine Menge ſogenannter Weed- oder Waidaſche bereitet wird, welche man in England häufig unter dem Namen the Danzic Alcali gebraucht, ſonſt auch wohl Caſchubenaſche nennt. Die eigentliche Danziger Waidaſche beſteht aus Aſche, Kolenpulver und Okras. Das letztere iſt eine bis zur Honigdicke eingekochte Aſchenlauge, die beym Erkalten hart, und mehr oder weniger braun wird. Man nimt zu 6 Theilen

roher Aſche $1\frac{1}{10}$ Okras, $\frac{5}{10}$ Kolenpulver, und läßt das Gemiſch, welches durch aufgelöſten Okras getränkt iſt, wohl durchſchaufeln, hernach aber in einem Calcinirofen bis zu einer weißen Maſſe calciniren, wobey alles daraaf ankömmt, daß das Salz nicht mit der Erde zu genau verbunden werde. Dieſe Waidaſche iſt von etwas Braunſtein blaulichtgrau, etwas ſcheckig und ſehr hart, hat, beſonders wenn ſie etwas angefeuchtet wird, einen Schwefelgeruch, ſonſt einen unmerklich alkaliſchen nicht kauſtiſchen Geſchmack, und wird nicht bald feucht. In 100 ℔ derſelben ſind etwa 18 bis 30 ℔ Alkali, und nebſt der Kalkerde verhältnißmäßig viel Schwefel enthalten, wodurch ſie Vorzüge zum Kochen und Bleichen des Garns erhält. (*Lampe*, in den neuen Schriften der naturforſch. Geſellſch. zu Berlin. Bd. 1. S. 380.) Von dieſer Danziger Waidaſche gibt es mehrere unterſchiedene Sorten und Zeichen. Die 3 Hauptſorten ſind: das *beſte Zeichen*, das *mittlere*, und die *ordinairen Sorten*; der Unterſchied im Preiſe beträgt 6 bis 10 Gl. Die Ausfuhr der Pottaſche überhaupt geht von Danzig vorzüglich nach England, Holland und Frankreich, auch nach Hamburg u. ſ. f., und betrug ehemals über 40,000 Sch℔. Man verkauft ſie bey Sch℔. von 320 ℔. Die Danziger Waidaſche iſt in Fäſſern von etwa 400 ℔. — In Anſehung der Güte beurtheilt man im Ganzen die Pottaſche, welche aus den Oſtſeehäfen nach Holland, England u. ſ. f. geht, auf folgende Art. Die Danziger hält man für die beſte, die Königsberger für die Mittelſorte, und die Rigaiſche für die geringſte. Die Ungariſche oder ſogenannte Trieſter hat vor allen andern Arten den Vorzug. Die Holländer lieben unter andern die *weißbläulichte Pottaſche*, welche bey ihnen und in Hamburg *Winkelgoed* heißt, und ſich vornemlich unter der Polniſchen und Ungariſchen findet. — In *Norwegen* fing man, ungeachtet des dortigen ſtarken Verbrauchs in den Färbereyen, Seifenſiedereyen, Glaswerken, in dem Kobaltwerk u. ſ. f. mit dem Pottaſcheſieden erſt in neuern Zeiten an. 1776 wurden in ganz Norwegen nur 5188 ℔ gewonnen, und waren von 14 Lieferanten 26 Siedereyen angelegt. — *Schweden* liefert ziemlich viele Pottaſche zur Ausfuhr, die inſonderheit nach Holland, Flandern u. ſ. f., meiſtens über Chriſtianſtadt, Carlscrone, Halmſtadt und Warberg geht. Finnland hat dazu in ſeinen Waldungen das überflüſſigſte Material, und man ſucht die Gewinnung derſelben dort mehr in Gang zu bringen. — In *Deutſchland* gewinnt man zwar in mehrern Gegenden viele Pottaſche; eine Menge derſelben dient aber zum einheimiſchen Gebrauch; manche Arten achtet man auch in den Seehäfen wenig, weil ſie zu ſteinartig und unrein ſind; in mehrern Provinzen, vorzüglich wo viele Färbereyen, Leinwandmanufakturen u. ſ. f. ſind, gebraucht man auch noch eine Menge Polniſcher, Ruſſiſcher u. Ungariſcher Pottaſche, die theils zu Lande, theils über Stettin, Bremen, Hamburg u. ſ. f. eingeführt wird. In *Böhmen* ſind ziemlich viele Pottaſcheſiedereyen, welche 842 Arbeiter beſchäftigen. Allein da man im Lande ſelbſt jährlich gegen 80,000 Ctr. zur Betreibung der vielen Glashütten, der Blaufarbenwerke, der Menge von Leinwandblei-

chen, der vielen Färbereyen und andern Manufakturen gebraucht, ſo wird noch weit mehr aus Ungarn und Mähren eingeführt. Indeß verſendet man doch auch einige auswärts, welche, wie die ſogenannte Breslauiſche, aus dem ehemaligen Polen in Hamburg und Holland ſehr guten Abſatz findet. Sie kömmt in Fäſſern von Föhrenholz und gibt die darauf geſtellte Thara. Am Harz, im Thüringiſchen, in den Rheingegenden, im Heſſiſchen u. ſ. f. iſt die Gewinnung der Pottaſche in mehrern Diſtrikten zum Theil ein beträchtliches Gewerbe, wovon aber vieles wieder in benachbarten Ländern für Glashütten, Leinwandbleichen u. ſ. f. aufgekauft wird. Aus den Rheingegenden geht viele nach Holland; aus dem Heſſiſchen viele nach Bremen, Hamburg und Holland. In den ſämmtlichen Kurheſſiſchen Aemtern befanden ſich im J. 1780 zuſammen 145 Pottaſcheſiedereyen, deren Abſatz vorzüglich nach Bremen und Holland ging. Die beſte wird im Dorf Nieder Elſungen, zwiſchen Nierenberg und Volkmarſen, von der Meſterlingiſchen Familie, aus Büchenholz gebrannt. In Brandenburg, Pommern u. ſ. f. ſind zwar Pottaſchenbrennereyen, aber nicht ſehr bedeutende, und Schleſien liefert bey weitem nicht genug für den eigenen Verbrauch im Laude. Eben dies gilt auch von den Kurſächſiſchen Ländern. — In Nordamerika wird die Pottaſcheſiederey von einigen Freyſtaaten als ein einträgliches Gewerbe getrieben, wozu die großen Waldungen zum Theil ein ſo vorzügliches Material in Menge geben, daher auch die Ausfuhr davon aus Maſſachuſets, Connecticut, Newhampſhire, Newyork, Rhodeisland u. ſ. f. nach Europa ſchon beträchtlich iſt. Ueberhaupt führten die Nordamerikaniſchen Freyſtaaten davon aus vom Aug. 1789 bis Sptbr. 1790 zuſ. über 7000 Tonnen, an Werth über 660,000 Dollars; vom Oktbr. 1790 bis dahin 1791 über 3000 T.; vom Oktbr. 1791 bis dahin 1792 an 4500 T.; bis dahin 1793 an 4400; bis dahin 1794 an 4900 T. In dem Staate von Newjork war die Ausfuhr der Pott und Perlaſche ſchon vorlängſt ein wigtiger Handelszweig. Die meiſte wird in den Gegenden am Hudſonfluß, und an der Grenze von Penſylvanien und Neujerſey bereitet; jetzt auch viel am Mohawk, in Otſego u. ſ. f. Schon im J 1788 führte man 13,124 Barrels aus, welche wenigſtens 260,000 Dollars eintrugen. Einzelne Landwirthe ziehen hier 5000 und mehr Dollars aus ihren Waldungen vermittelſt der Pottaſchenwerke, und ein Landwirth gewann unter andern mit einem Kapital von 5000 Lſtrl. jährlich für 1000 L. Pottaſche. Manche kaufen die Heerd- und Feldaſche von ihren ärmern Nachbarn, die nicht mit dem erforderlichen Siedegeräthe verſehen ſind, auf, und ſenden die daraus geſottene Pottaſche nach Newyork. Man rühmt die vorzüglich gute Art des Verfahrens bey der Verfertigung, daher auch die hieſige Tonne Pottaſche 4 Lſtrl. theurer iſt, als die aus Maſſachuſets. Die Regierung des Staats von Maryland verordnete ſchon zeitig, in der Ausſicht, daß die Bereitung der Pott- und Perlaſche einen wigtigen Ausfuhrartikel geben würde, in den Städten Baltimore und Georgetown eigene Schauanſtalten. Alle nicht ge-

brakte Aſche, die man hier auszuführen verſucht, iſt verfallen.

Im Allgemeinen muß beym Pottaſchenhandel vorzüglich geſehen werden: 1) auf die Trockenheit oder Näſſe; 2) auf ihre Schwere oder Gewigt; 3) ob die Aſche naß geweſen, und wieder getrocknet worden; 4) auf die Tonnen, worinn ſie gepackt iſt, und das Zeichen, welches jene von der Brake erhalten haben; 5) auf den Ort, woher ſie kömmt. Bey den Tonnen muß man auf die Länge und Weite derſelben, auf die Stärke des Holzes, und auf die Zahl der Dauben oder Stäbe achten. Die Weite und Länge mißt man mit einem ledernen Riemen, worauf das Wett- oder Böſmark gezeichnet iſt. Bey dickerm Holze leidet man nicht nur durch das Gewigt deſſelben, ſondern enthält die Tonne auch um ſo viel weniger Pottaſche. Ein äußeres Kennzeichen der feinſten Sorten iſt dieſes, daß man die Maſſe in den Fäſſern gleichſam ſteinigt, hart und rauſchend findet, wenn man mit einem Meſſer zwiſchen den Dauben oder Stäben hineinſticht und ſtreicht; inwendig aber muß die Aſche aus großen Stücken beſtehen, tafel- oder ſtückweiſe, wie Roheiſen, an einander hängen, auch faßrund wohl gepackt und eingepreßt ſeyn. Die Farbe muß himmelblau ins Weiße fallend ſeyn, und wie durch einen dünnen weißen Flor durchzuſchimmern ſcheinen. Die ſogenannte Holländiſche Bleicheraſche iſt nicht von der feinſten, wird aber häufig von den Leinwandbleichern geſucht. Nach dieſer iſt die ſogenannte Schlytenaſche die feinſte, die etwas grau und dunkelblau ausfällt. Große, meiſtens blaue Tafelſtücke in den Fäſſern hält man für die beſten, und dienen zum Beweiſe eines ächten Schlyters. Die ſogenannte Seifenſieder-Handaſche muß trocken, ſchwer und wohl gepackt, hart zwiſchen den Dauben und vor dem Boden ſeyn, faſt wie Oſemund klingen, wenn man ſie ſtark an einander ſchlägt, und etwas grauer von Farbe, als Schlyter ſeyn. Neue und friſche Aſche muß eine weiße Farbe haben, am Ende am Boden körnig zuſammen laufen; beym Hineinſtechen mit dem Meſſer müſſen ſich noch harte Körner darinn finden laſſen, die ſchwer in die Hand fallen, und ſich recht erhärten, wenn man ſie an die freye Luft legt. Naſſe Aſche iſt die ſchlechteſte, inſonderheit diejenige, welche vom Seewaſſer gelitten hat, denn ſie wird dadurch zur Lauge und Seife ganz untauglich. Die Aufbewahrung der Pottaſche muß mit großer Vorſicht geſchehen (ſ. oben), weil ſie von der Luft und Näſſe leidet, und dann alle Kraft verliert. In England, Schottland, auf den Hebriden und in Irland bereitet man auch eine Pottaſche aus dem Kelp- oder Seegraſe, od. dem Tang (Fucus L.), dieſe iſt aber ein feuerbeſtändiges, vermuthlich minerallſches Laugenſalz, wovon die gebrannte Aſche die Hälfte ihres Gewigts enthält. S. den Art. Soude. — In Amſterdam, welches einen ſtarken Zwiſchenhandel mit Pottaſche treibt, kommen hauptſächlich folgende Arten und Sorten vor: blaue Danziger calcinirte, Danziger blaue Kronaſche und Brak; Rigaiſche calcinirte, blaue doppelter Schlüſſel, einfacher Schlüſſel und Brak; blaue Elbinger calcinirte und blaue Aſche; Königsberger blaue calcinirte, dergl. blaue Kron-, Notabene-

und Brakaſche; Rheiniſche; Ungariſche oder Trieſter, und Hamburgiſche Aſche; welche Sorten man bey 100 ℔ in ßvl mit 18 Monat Rabat verkauft; ferner Chriſtianſtädter, Carlscroner, Carlshavener, Halmſtädter und Warberger Weedaſche eben ſo; die Caſſubaſche und doppelte weiche aber bey ℔ in dvl., Elbinger und Colberger in Tonnen, auch Rigaiſch-Moskowitiſche und Königsberger bey Laſt von 12 Tonnen. — In Hamburg, wo inſonderheit die Ungariſche viel geſucht wird, verkauft man dieſe bey 100 ℔ in Kurant, mit 120 Prozent in Banko; die Böhmiſche, Breslauer, Petersburger, Königsberger und Danziger aber bey 100 ℔ contant in Kurant. —

Pottfiſch, ſ. Wallfiſch.

Pottloth, ſ. Potloth.

Pottroſinen nennt man in den Deutſchen Häfen die ſchönen Spaniſchen Roſinen, wozu man die beſten Trauben in heißer Mittagsſonne ablieſt, in verkalkte Töpfe feſt einlegt, dieſe ſogleich verküttet und dann verſendet. Ein ſolcher Topf enthält gewöhnlich eine Arrobe, und 160 derſelben rechnet man bey Schiffsladungen gewöhnlich für eine Laſt.

Pottuch, eine Sorte Ruſſiſcher Leinwand im Handel zu Petersburg, die 18¼ Zoll breit iſt.

Pou, oder Pout, ſeidener Pou, Pou de ſoie, ein Holländiſcher dicker ſeidener grosdetourartiger Zeug, der auch zu Creveld, und in andern Seidenmanufakturen, vorzüglich in Schwarz, Violett und Karmeſinroth verfertigt wird, $\frac{13}{16}$ bis $\frac{3}{4}$ Brabanter Ellen breit iſt, und wie geſtrickt ausſieht. Man verkauft ihn nach dem Gewigt.

Poulangis, eine Art grober Tiretaine aus den Manufakturen von Auxerre u. a. O. im ehemaligen Bourgogne und Picardie, von Wolle und Leinengarn.

Pourriere, eine feine feurige Sorte von Provencer Wein, von angenehmen Geſchmack, die vorzüglich in Italien ſehr geſucht wird.

Pozzolanerde, ſ. Traß.

Pozzuolo, ein rother ſüßlichter Napolitaniſcher Wein.

Präcipitat, rother, ſ. Queckſilber.

Pragerſteine, eine Art von Schleifſteinen für Silberarbeiter, gelbgrau, etwa 1 Fuß lang, von der Dicke eines Pfeifenſtiels, am Ende zugeſpitzt, um das Silber damit, beſonders in den krauſen Stellen, wohin man nicht mit dem Bimſtein kommen kann, zu poliren. Man hat gröbere und feinere Sorten davon. Die harten ſind die beſten. Man probirt ſie zwiſchen den Zähnen, ob ſie knirſchen; wenn ſich zu viel abſchaben läßt, ſo ſind ſie zu weich.

Praſer oder Praſem, auch Chryſopras genannt, ein Edelſtein von etwas dunkler lauchgrüner Farbe, der ſich in Sachſen bey Breitenbrunn, unweit Schwarzenberg, und zu Grünhayn; in Böhmen nicht weit von Nimptſch gefunden hat, vorzüglich aber zu Koſemütz in Niederſchleſien in den Klüften des dortigen Serpentinſteingebürges von vollkommen apfelgrüner Farbe vorkömmt, die ſich bisweilen ins Grünlichtweiße, ins Gras-, Lauch- und Spargelgrüne, ja durchs Oliven-, Piſtazien- und Spargelgrüne ins Grünlichtgraue und lichte Gelblichtbraune verläuft. Dieſen nennt man inſonderheit den Schleſiſchen Praſem. Unter den angegebenen ſchätzt man die apfelgrüne Farbe am meiſten;

allein, wenn der Stein lange in der Wärme und in der Luft liegt, ſo verlieren oder verändern ſich wenigſtens alle Farben deſſelben, daher Steinſchneider und Stufenhändler ihn gewöhnlich in Kellern oder an andern feuchten Orten aufbewahren. Er findet ſich in derben Maſſen und in ſtumpfeckigen Stücken, inwendig meiſtens matt, nur ſehr ſchwachſchimmernd, mehr oder weniger ſtark durchſcheinend, zuweilen faſt halb durchſichtig, in geringerm Grade hart, als Chalcedon. Im Feuer verliert er ſeine Farbe, und wird grau oder weiß und durchſichtig, ohne zu ſchmelzen; mit Borax ſchmilzt er aber zu einem braunen Glaſe. Er läßt ſich ſchneiden, ſchleifen und brillantiren, wird daher von den Juwelierern zu Ringſteinen und allerley Schmuck gebraucht. Von dem Goldpraſer ſ. Chryſopras, vergl. mit dem Art. Prehnit.

Pras-Yſer, eine Sorte von Eiſen aus dem Lüttichiſchen, die häufig nach Holland geht, aber kaltbrüchig und von geringer Güte iſt. Man ſchmiedet Schiffsnägel daraus.

Precelle, eine gute Sorte von Burgunderwein, die über Autun und Chalons, in Stückfäſſern von 240 Pinten verſandt wird.

Prehnit, auch Capiſcher Chryſopras, Chryſolith, Smaragd, Praſem und Chryſopras genannt, iſt eine mittlere Steinart zwiſchen dem Zeolith und Schörl, kam zuerſt durch den Holländiſchen Gouverneur des Vorgeb. d. guten Hoffnung, von Prehn, nach Deutſchland. Er kömmt derb und kriſtalliſirt in Tafeln vor, inwendig glänzend, von blätterigem Längenbruch, faſt immer nur halbdurchſichtig, nicht im hohen Grade hart, doch ſchlägt er am Stahl Funken. Bisher fand man ihn blos apfelgrün, grünlichtgrau, mehr oder weniger dem Berggrünen ſich nähernd, und grünlichtweiß in allen Graden der Höhe, am Vorgebürge der guten Hoffnung, in Grönland, Norwegen, Schottland, Frankreich zu Bourg d'Oiſans, in den Savoyiſchen Alpen, in der Schweiz, Tirol und neuerlich in Siebenbürgen.

Preßboy, die gröbſte Zeugart unter den Tüchern, die aus grober einſchüriger Ausſchußwolle der Zeugmacher, auch wohl vermiſcht mit Kämmling, gewebt, etwas in der Walke gewaſchen, nachher gerauhet und zuletzt in eine warme Preſſe geſetzt wird.

Preßſpähne, ſ. Spähne.

Preußiſch-Blau oder **Preußiſche Säure**, ſ. Berlinerblau.

Preußiſche Leinen ſind eigentlich die in verſchiedenen Gegenden von Oſt-, Weſt-, Süd- und Neu-Oſtpreußen gewebte Leinwand. Von der Schleſiſchen ſ. den beſond. Art.; von den übrigen in den Deutſchen Preuß. Brandenb. u. a. Staaten verfertigten Arten aber die Art. Leinwand, Löwend, Bielefelder Leinen u. a. Oſtpreußen hat zu Königsberg, Biſchofsburg und einigen a. O. zwar gute, aber im Ganzen nicht hinreichende Leinwebereyen, führt aber doch über Königsberg einige Leinwand, inſonderheit Segeltuch aus, welches dem Holländiſchen nicht nachſtehen ſoll. Weſtpreußen hat in Tiegenhof und Elbing beträchtliche Leinwandmanufakturen, die ſich jetzt auch in andern Theilen der Provinz vermehren. Die Ermländiſchen Leinen, welche über Königsberg und Danzig ausgeführt werden, ſind weißgebleichte

ordinaire, aber doch gute Flachsleinen, 22 bis 24 Zoll breit, und 40 Königsberger Ellen lang, gehen ſtark nach Holland, und werden in Rollen oder Schocken, von 3 Stücken, oder 120 Preußiſchen Ellen verkauft. Neu-Oſt- und inſonderheit Südpreußen haben ſchon in verſchiedenen Städten, als: Lowicz, Schmiegel, Fraustadt, Koſten, Goſtin, Kleczewo u. ſ. f. zahlreiche Leinweberzünfte, die gröbere Leinwand verfertigen, welche zum Theil, wie die in mehrern Gegenden auf dem Lande gewebte, zu der ſogenannten Polniſchen Leinwand gehört, wovon ſehr viel, mit manchen andern Preußiſchen Sorten über Königsberg, Elbingen und Danzig nach Holland, England, Spanien, Dännemark u. ſ. f. ausgeführt wird; ſ. den Art. Polniſche Leinwand.

Prexillas, eine Art von breiter Wergleinwand, die ſehr häufig in Flandern und Brabant um Gent, Kortryk oder Courtray, Ypern u. ſ. f. gewebt, und über Gent in großer Menge nach Spanien, von da aber nach Weſtindien und Amerika ausgeführt wird. Die Prexillas crudos ſind rohe ⅞ breite Sorten, die ſehr häufig nach Cadix, Sevilla, Malaga, Alicante u. ſ. f. gehen; Prexillas blanços hingegen die gebleichten, von eben der Breite. Es gibt von beiden grobe, mittlere und feine, und zu Cadix ſind ſie einer der gangbarſten Artikel.

Pricken, ſ. Neunaugen.

Prickmandeln nennt man in Holland und einigen andern Gegenden auch die Krachmandeln, oder Mandeln in Schalen; ſ. Mandeln.

Prime nennt man die beſte Spaniſche Wolle, aus Caſtilien und Aragonien, die vom Obertheil des Rückens bis zur Hälfte an den Seiten genommen iſt, zu den feinſten Tüchern gebraucht wird, und wovon es verſchiedene Sorten gibt; ſ. Wolle.

Prinzmetall, eine Metallkompoſition, die den Namen von ihrem Erfinder, einem Pfälziſchen Prinzen Rupert, hat, der 1682 in England als Admiral ſtarb, und dem man mehrere technologiſche Entdeckungen verdankt. Man bereitet es entweder aus 3 Theilen Kupfer und einem Theile Zink, oder aus 1 Theil Zink und 8 Theilen Meſſing, indem man das Kupfer oder Meſſing erſt mit einer Lage Kolenſtaub bedeckt und ſchmelzt, dann aber den Zink hinzuſetzt, mit jenem umrührt und den Fluß bald ausgießt.

Probirnadeln nennt man dünne aus einer verſchiedenartigen Zuſammenſetzung der edlen Metalle verfertigte Stifte zum Probiren des Goldes und Silbers. Zur Silberprobe hat man 16 Nadeln, womit man die Probe von dem 1 bis 16 löthigen Silber anſtellt. Zur Goldprobe hat man 24 Nadeln, die theils aus Gold und Kupfer, theils aus Gold und Silber beſtehen, um beide Arten der Zuſammenſetzung darnach unterſuchen zu können. Die Nadeln der Goldſchmiede ſind gewöhnlich nur mit Kupfer legirt, und bey dem feinen Golde bedienen ſie ſich zugleich der Probe mit Scheidewaſſer, welches auf den mit Gold beſtrichenen Stein gegoſſen wird, und das Silber oder jeden andern Zuſatz wegfrißt. Bey der Unterſuchung macht man auf den Probirſtein erſt einen Strich mit dem Metall, deſſen Gehalt man prüfen will, und neben dieſem wieder einige mit den Probirnadeln, bis man

einen Strich derjenigen Nadel findet, die der Farbe des Metalls, welches man unterſucht, gleich iſt, woraus ſich die Stärke der Legirung oder des Zuſatzes, welchen die Nadel anzeigt, ſogleich ergibt.

Probirſtein, Streichſtein, Schleifſtein, Goldſtein, auch dicker Schiefer genannt, iſt eine Art des ſchwarzen ſchieferigen Hornſteins, oder auch eine feſte, aus dicken Tafeln beſtehende kohlſchwarze Schieferart, die ſich ſchleifen läßt und einige Politur annimt, vorzüglich zum Probiren des Goldes und Silbers mit den vorhin angeführten Probirnadeln gebraucht wird. Man findet ihn in Steyermark, Thüringen und Heſſen häufig, auch in Schleſien, auf der Inſel Oeland, in Schweden u. ſ. f. Statt deſſen gebraucht man auch wohl andere Steinarten, z. B. ſchwarzen Marmor, Baſalt, ſchwarzen Jaspis, oder den Verdello, eine grüne Steinart in Italien, daher man dieſe Steinarten unächte Probirſteine nennt. Zu den künſtlichen Probirſteinen gehört in England das ſchwarze Wedgewood Porzellan. Man gebraucht dieſe Steine als eins der bequemſten Mittel zur Unterſuchung der Feinheit des Goldes und Silbers mit Hülfe der Probirnadel (ſ. dieſ. Art.). Allein die Unterſcheidung der Metallſtriche durch das bloße Geſicht iſt doch trüglich; man übergießt jene daher mit Scheidewaſſer, welches den unedlen Zuſatz wegfrißt. Sprödes Gold zeigt indeß auf dem Probirſtein einen ärmern Gehalt an, ungeſchmeidiges Silber hingegen iſt weißer und ſcheint mehr. Silber kann das Scheidewaſſer auch nicht aus dem Golde wegnagen, wenn die Miſchung nicht aus mehr als 3 Theilen Silber mit 1 Theil Gold beſteht. Mit Meſſing legirtes Gold iſt weißer, als wenn es einen Zuſatz von eben ſo vielem Kupfer hat. Das Reinigen der Probirſteine geſchieht mit Holzkolen und Waſſer.

Promenettes, eine Art von Wollenband aus den Manufakturen von Beaumont u. a. Oertern in Picardie.

Propatria, ſ. Papier.

Proſecco, Reinfall, ein guter ſüßlichter Wein von Spalatro in Dalmatien, der ſehr geſucht wird, vornemlich nach dem Venetianiſchen und nach dem Oeſtreichiſchen Littorale geht.

Provattare, ſ. Käſe.

Provencer Oel, ſ. Oel.

Provencer Weine gehören mit zu den ſchönſten in Frankreich. Es gibt viele ſehr verſchiedene Arten derſelben, heiße, milde, rothe, weiße, ſtarke, ſchwächere, Muskateller, Bleichert oder Paillet, Clairet, ſehr angenehme Malvaſierſorten u. ſ. f.; doch ſind die meiſten ſo feurig, daß ſie gewäſſert werden müſſen. Die ſchönſten und beſten Arten ſind die von la Malgue und Gemenos, nahe bey Toulon; der rothe Salerner; der Clairet von Chateau Renard und Airagues; der liebliche St. Laurent; die Muskateller von Ciotat und Cuers, auch die Weine um Barbantane, Riez, Roquevaire, Aubagne, Canteperdrix, Cannes und Marignane. Dieſe Weine ſind, wenn ſie gehörig abgelegen haben, ſehr angenehm, erquickend, ſtärkend, nehmen den Kopf nicht ein, und ſind beſonders alten oder durch Arbeiten entkräfteten Perſonen ſehr heilſam. Der von Riez ähnelt dem berühmten Vollenay. Von den ordinairen Sorten geht jährlich im Winter eine Menge

nach Genua, Livorno und andern Gegenden Italiens, wo ſie unter dem Namen Vino Franceſe oder di Francia ſehr beliebt ſind. Die meiſten derſelben fallen inſonderheit um St. Maximin, Sorgues, la Nerthe, Gadagne, Solerne, Beaudinard u. ſ. f., und in manchen Gegenden ſo reichlich, daß man einen beträchtlichen Theil davon zu Branntwein benutzt. — Sehr gute Sorten geben die Weinberge um St. Maximin, Rouſſet, Puyloubier, la Galiniere, Pourriere und Puiricard bey Aix. — Der Wein von Camargue iſt dick und träge, der aus la Crau aber klar und ſtark. — Marignane iſt eine edle, ſehr beliebte Sorte; auch der von Mees und de la Gaude. — Der Wein aus der Gegend von Riez, inſonderheit der berühmte St. Laurent zwiſchen Graſſe und Vence, hat zwar nicht viel Geiſt, aber einen lieblichen Geſchmack, und wird daher in und außer Frankreich ſehr geſucht. — Der Wein aus der Gegend von Mees, Graveſon u. ſ. f. geht häufig nach Piemont und vielen andern Gegenden, iſt angenehm, und verbeſſert ſich noch durch Abliegen, vorzüglich in bergigten Gegenden. — La Ciotat iſt ein weißer und rother Muskateller von vortrefflichem Geſchmack, bey der Stadt gleiches Namens, unfern von Caſſis. — Der mit gehöriger Sorgfalt zubereitete Montvallon iſt vortrefflich, auch der von St. Chamas, aus der Gegend von Martigues u. ſ. f. — An ihrem Gewinnungsort verkauft man dieſe Weine nach Varals von 7 Veltes; zu Marſeille zum Theil in Bordeauxer Fuſtagen; den rothen Bandoler- und Aubagnewein nach Milleroles, Oxhoſt oder Barriques u. ſ. f. Die Millerole wiegt 140 bis 144 ℔ Marſeiller Gewigt. Das übrige Europa zieht dieſe Weine von Toulon, Marſeille, Antibes, Aix oder Avignon.

Provole, ein Neapolitaniſcher Käſe, aus der Milch der Büffelkühe, wovon man die beſten Arten zu Acerra in Terra di Lavoro, um Eboli und in den Wieſengründen am Fluß Ofanto in Apulien macht.

Prummelbeeren, ſ. Berberisſtrauch.

Pruneaux de Damas, ſiehe Pflaumen.

Pruniellen, ſ. Brunellen.

Prunelle, ein Franzöſiſcher Wollenzeug, ſergeartig, aus den Manufakturen von Abbeville, Montdidier, Amiens u. ſ. f. in Picardie, ſchwarz, $\frac{7}{16}$ Stab breit und 36 bis 40 St. lang.

Pruſciin, ein wollener Zeug, der mit Fußarbeit gebildet wird, deſſen Grund dem Kamelott gleicht, außer daß in demſelben verſchiedene Streifen oder Banden ſind, die eine von demſelben verſchiedene Farbe haben, und nach der ganzen Länge des Zeuges fortlaufen. Dem äußern Anſehen nach liegt in jeder Bande ein ſchmales und ein länglichtes Viereck neben einander Der Stuhl hat eine beſondere Kette für den Grund und für die Banden, und jede einen beſondern Kettenbaum. Zuweilen werden im Grunde noch andere Figuren nach Art der Fußarbeit eingewebt. Die Breite beträgt nicht $\frac{3}{4}$ Ellen. Man macht den Zeug nur noch ſelten, da er wenig geſucht wird.

Pruſſienne, ein gezogener oder geblümter $\frac{3}{4}$ breiter Grosdetours, gewöhnlich von 2 Farben, ſo daß er cheangirt; aus den Seidenmanufakturen in Berlin und einigen andern.

Puder, Haarpuder, ein bekannter Mehlſtaub, aus weißer Stärke, den daher auch faſt alle Amidon- oder Stärkefabriken (ſ. *Amidon*) liefern. Man verfertigt ihn auf eine zwiefache Art, indem man entweder die Stärke aus freyer Hand auf einem Tiſch mit einer Walze zerreibt, und dann den Staub durch ein feines Haartuch ſiebt; oder ſie auch im Großen auf einer Handmühle zerkleint. Die letztere hat im Kleinen die Einrichtung einer Windmühle, und einen Beutel von einem ſehr feinen Mehltuch, durch welches der Staub oder Puder in einen dicht verſchloſſenen Mehlkaſten geht. Manche vorzügliche, inſonderheit wohlriechende, Sorten liefert Frankreich ſehr viel, und zwar in Gebinden von 150 ℔. Schwarzen Puder verfertigt man aus Kork oder Mandeln, die zu Kolen gebrannt, dann fein zerrieben und geſiebt werden.

Pugliſche Wolle, ſ. *Apuliſche Wolle.*

Puiloubier, ein ſtarker und angenehmer Wein in Provence, der über Antibes und Marſeille viel nach Italien geht.

Pulver, Schießpulver, iſt eine genaue verhältnißmäßige Miſchung von Salpeter, Schwefel und Holzkolen. Der Salpeter hat nemlich die Eigenſchaft, in der Hitze für ſich allein ohne Geräuſch zu zerfließen; ſetzt man ihm aber einen brennbaren Körper zu, ſo entzündet die dephlogiſtiſirte Luft, welche ſich aus dem glühenden Salpeter entwickelt, das Brennbare ſchnell und heftig und verpuft. Dies letztere geſchieht, wenn der Salpeter auch nur mit Kolen vermiſcht iſt; man nimt aber doch lieber noch Schwefel mit dazu, da die Entzündung dadurch ſchneller und ſicherer wird. Uebrigens beruht die Güte des Schießpulvers auf der Auswahl dieſer Materialien, auf dem richtigen Verhältniß derſelben, ſo wie auf deren Vermiſchung und ſorgfältigen Bearbeitung. Die älteſte Nachricht von der Zubereitung dieſes Schießpulvers in Europa fällt in das 13te Jahrhundert, und findet ſich unter andern in den Schriften des berühmten Engländers *Roger Bacon*, der 1278 ſtarb. Die Erfindung ſelbſt gehört wahrſcheinlich nach Aſien, wo es weit früher im Gebrauch war, als in Europa, welches erſt durch die Saracenen oder Araber in Spanien damit bekannt ward. Wahrſcheinlich verbeſſerten die Europäer nur die Zubereitung, und lernten es auf mannigfaltigere Art im Kriege anwenden, erfanden auch mehrere Arten des groben und kleinen Geſchützes. Einer andern neuern Unterſuchung zufolge lernten die Araber das Schießpulver durch die Indier kennen, bey welchen der Gebrauch deſſelben uralt ſeyn ſoll, ſo daß ihre heiligen Bücher, die Veidam oder Vede, die Anwendung deſſelben im Kriege verboten. In einer Schlacht bey Mecca i. J. 690 ſoll es ſchon gebraucht ſeyn. Fälſchlich hat man lange einem Deutſchen Mönch, *Barthold Schwarz*, die Erfindung deſſelben zugeſchrieben. — Das Verhältniß, in welchem man den Salpeter mit Schwefel und Kolen vermiſcht, iſt ſehr verſchieden, wird an manchen Orten verheimlicht, hängt auch wieder von dem mannigfaltigen Gebrauch des Pulvers ab, doch iſt man überhaupt über das beſte Verhältniß dieſer Beſtandtheile nicht einig. Nach *Struenſee* iſt das gewöhnlichſte: 6 Theile Salpeter, 1 Theil Schwefel und 1 Theil Ko-

len, welches mehrere Sachkundige für das beſte erklären. Sonſt hält man das Danziger Pulver für das beſte, nächſt dieſem das von Ath in Hennegau, und dann das von Bern in der Schweiz, deſſen Bereitung nur geſchwornen Arbeitern bekannt iſt, und geheim gehalten wird. Der Schwefel muß rein und blaßgelb ſeyn, wird noch einmal geſchmolzen, abgeſchäumt und filtrirt. Den Salpeter reinigt man möglichſt, kriſtalliſirt, mahlt ihn und ſiebt ihn endlich. Auch die Kolen werden, in einem ausgemauerten genau verſchloſſenen Behältniß oder Ofen, um die Vermiſchung mit Sand oder andern gefährlichen Dingen zu verhüten, aus wohl getrocknetem, von der Rinde befreytem, gewöhnlich weichem Holze gebrannt, gereinigt und geſiebt. Nach den neuern Verſuchen geben doch auch die feſteſten und ſchwerſten Holzarten eben ſo brauchbare Kolen. Das Mahlen dieſer Materialien, doch jedes beſonders, geſchieht entweder mit Stampfen, oder unter Steinen und Walzen. Hat man dazu beſonders eingerichtete Mühlen, ſo nennt man dieſe Brechmühlen, von dem Zerbrechen oder Zerklemmen der Materialien. In den eigentlich ſogenannten Pulvermühlen, welche entweder Stampfen, wie die Oelmühlen, oder, wie die Mahlmühlen, Steine, und zwar von glattgeſchliffenem Marmor haben, werden die gehörig bearbeiteten und genau abgewogenen Materialien genau gemiſcht und zuſammen gemahlen. Die letztern Mühlen mit Steinen geben ein Pulver von mehrerer Güte. Neuere Vorſchläge empfehlen zwey mit Meſſing beſchlagene Walzen ſtatt der Stampfen und Steine, oder auch ſchwere Walzen von gegoſſenem Eiſen; manche Mühlen haben auch Stampfen und ſteinerne Walzen zugleich. Während der Bearbeitung in den Mühlen muß die Maſſe nicht nur oft angefeuchtet, ſondern überhaupt mit der größten Vorſicht behandelt werden. Nach dem Mahlen folgt das Körnen, weil die Maſſe nun aus einem feinen etwas feuchten Staube, Mehlpulver, beſteht. Dieſes ſchüttelt man in Sieben von Pergament, worinn eine kleine ſchwere hölzerne Scheibe auf demſelben liegt, über einem Tiſchgeſtell oder Kaſten hin und her, ſo daß das feuchte Mehl ſich klümpert, und in kleinen Körnern durch die Sieblöcher fällt, welche man noch durch ein Staubſieb vom Staube reinigt. Die Größe der Pulverkörner richtet ſich nach den Sieblöchern. Hierauf trocknet man das Pulver entweder in Glashäuſern an der Sonne, die wie Treibhäuſer gebaut ſind; oder im Sommer bey trocknem Wetter an freyer Luft; oder in geheizten Zimmern und Darrhäuſern. In England trocknet man es jetzt in einigen Gegenden auf einer polirten kupfernen Platte, welche durch die darunter geleiteten Dämpfe eines kochenden Waſſers erwärmt wird. Die feinern Sorten von Pulver als Jagd- oder Pürſchpulver, glättet oder ründet und polirt man noch nach dem Trocknen, indem man es in Fäſſern an der Daumwelle oder dem Stirnrade der Mühle eine Zeit lang herumdrehen läßt, worauf man es noch einmal durch ein Staubſieb reinigt. Mit der Zeit verwittert alles Pulver, und muß alsdann wieder umgearbeitet werden; in ſtark verwahrten und wohl verpichten Fäſſern läßt es ſich indeß ſelbſt unter dem Waſſer lange

unverdorben erhalten. Knallpulver nennt man eine Miſchung von 3 Theilen Salpeter, 2 Theilen trocknem Weinſteinſalz und 1 Theil Schwefel, die, wenn man ſie allmählig über gelindem Kolenfeuer erhitzt, auf einmal mit einem entſetzlichen Knall abbrennt, der viel ſtärker und empfindlicher für das Ohr iſt, als der vom Schießpulver. Bey einer plötzlichen Erhitzung ſind die Wirkungen ſchwächer, und auf glühenden Kolen kniſtert es nur mit einem mäßigen Geräuſch. — Die Hauptarten des Schießpulvers ſind: Stück-, Musketen- und Jagd- oder Pürſchpulver, von welchen das erſte das ſchlechteſte iſt, obwohl geſchickte Artilleriſten verlangen, daß es eben ſo gut bereitet werde, als die zweyte Art, weil ein ſchlechtes Pulver nicht nur unwirkſamer iſt, ſondern insbeſondere auch im Geſchütz viele Unreinigkeiten zurückläßt. Man unterſcheidet auch noch eine Art von polirtem Pulver, Neſſelkraut genannt, wozu ein vorzüglicher, wohl raffinirter Salpeter genommen wird, und welches man für das ſtärkſte hält. In Schweden und Holland verfertigt man viel Pulver zum auswärtigen Verkauf, wovon das letztere das vorzüglichere iſt. In Kriegszeiten iſt überhaupt der Handel mit Pulver ſehr beträchtlich; die meiſten Staaten laſſen doch aber das für ihre Truppen erforderliche Pulver gewöhnlich ſelbſt in öffentlichen Anlagen u. von eigenen beſoldeten Arbeitern bereiten. Was auf dem feſten Lande gebraucht wird, iſt gewöhnlich in Tonnen von 200 ℔ eingeſchlagen; was man aber zur See gebraucht, meiſtens in kleinere Gebinde von 100 ℔. Um es ſicherer gegen Feuchtigkeit und mancherley Unfälle beym Transport zu bewahren, bringt man es auch wohl in doppelte Gebinde. Faſt überall ſind die Tonnen dazu von Eichenholz. Das Oeffnen und Zuſchlagen der Fäſſer muß mit hölzernen Schlägeln, nicht mit eiſernen Werkzeugen, ſo wie überhaupt mit Vorſicht geſchehen u. ſ. f.; man muß ſie an trocknen Oertern auflagern, da das Pulver ſich durch Feuchtigkeit auflöſt, und ſeine Kraft verliert. Ein gut bereitetes wohl getrocknetes und trocken erhaltenes Pulver muß ſich in den Tonnen nicht in Klümpchen ſetzen; nicht ſchwarz, ſondern violetblau von Farbe ſeyn; ſich nicht zu Staub oder Mehl zerdrücken laſſen, wenn man es in der flachen Hand unter dem Daumen rollt, und dabey nicht zu viel ſchwarzen Kolenſtaub geben; beym Entzünden muß es kein gelbrothes, ſondern ein helles himmelblaues Feuer, keinen gedämpften, ſondern reinen und hellen Knall geben; wenn es 5 bis 6 Mal zum Laden und Abſchießen eines Feuerrohrs gebraucht iſt, muß es in demſelben keinen Schleim zurückgelaſſen haben. Gewöhnlich verkauft man es bey ℔ und Ctr. In London rechnet man auf 1 Laſt Pulver 24 Tonnen, jede von 100 ℔. In Amſterdam verkauft man es bey 100 ℔ in Gl. Banko; in Hamburg aber bey 100 ℔ kontant in Kurant. Die vornehmſten Pulvermühlen in Frankreich ſind jetzt zu Antwerpen, Charleville, Chauny, Corbeil, Metz, Paris und Tours.

Pulverſchwamm, ſiehe Schwamm.

Pumpernickel, ein in Weſtphalen aus Roggenmehl gebackenes ſogenanntes ſchwarzes Brod, welches hauptſächlich im Münſteriſchen und Osnabrückiſchen und in

den angrenzenden Ländern als das gewöhnliche Brod für den gemeinen Mann bereitet wird. Der Name ſcheint fremd zu ſeyn, den Urſprung deſſelben kennt man aber nicht. Der dazu beſtimmte Roggen wird nicht fein gemahlen, faſt nur geſchrootet, nicht gebeutelt und nicht im mindeſten von ſeinen Kleyen gereinigt. Man rührt dies Mehl mit lauwarmen Waſſer ein, knetet es durch, und ſchüttet ſo viel nach, bis der Teig ſo ſteif iſt, daß er im Backtroge nicht mehr fließt, ſondern in einem Haufen ſtehen bleibt, ohne ſich auszubreiten. So läßt man dieſen 16 bis 24 Stunden im Backtroge zum Säuren liegen, knetet ihn dann mit ſo vielem Mehl ſtark durch, daß er ſich mit den Händen kaum mehr verarbeiten läßt, und formt ihn viereckt, ſo daß ein Brod 30, 40 bis 50 ℔ ſchwer wird. Wegen der Größe deſſelben muß der Backofen nothwendig ſehr ſtark geheizt werden. Vor der Mündung deſſelben iſt ein Brett oder Deckel, der möglichſt genau in dieſelbe paßt. Die übrigen Fugen verſchmiert man noch mit Leimen oder einer andern Maſſe, damit gar keine Dünſte herausdringen. Nach Erfordern der Größe des Brodes bleibt es 16 bis 24 Stunden in dem ſo verwahrten Ofen. Ein Brod von dieſer Größe hat natürlich, wenn es gehörig gahr gebacken iſt, eine ſtarke, harte, ſchwer zu zerſchneidende, 1 bis 1½ Zoll dicke Rinde. Um dieſe zum Durchſchneiden geſchmeidiger zu machen, benetzt man das noch warme Brod mit Bier oder Waſſer, und verwahrt es an einem nicht trockenen Ort, welches indeß nur in den Städten, nicht aber auf dem Lande thunlich iſt, wo jeder ſich mehrere Brode bäckt, in welchen zuletzt durch das Einweichen ein Schimmel entſtehen würde. Sonſt kann ein guter wohl ausgebackener Pumpernickel füglich 4 Wochen dauern, ohne gar zu trocken und unſchmackhaft zu werden. Die Farbe dieſes Brodes iſt braun; das ganz dunkele, faſt ſchwarze, iſt ſelten ſo gut von Geſchmack, als das hellere. Für ſtarke Arbeiter iſt es ein geſundes und kräftiges Brod; man muß es aber nicht nach dem beurtheilen, was man auf Reiſen hie und da erhält, wo man es nicht immer von der beſten Art bekömmt; auch iſt das, was Aermere beym Bäcker kaufen, ſelten ſo gut, als was jeder für ſich kneten oder ſelbſt backen läßt. Als ein eigenthümliches Weſtphäliſches Produkt iſt der Pumpernickel zwar nie ein Handelszweig geworden; er wird aber doch oft auswärts verſandt.

Puntas nennt man im Spaniſchen Handel die Kanten und Spitzen (ſ. dieſe Art.), deren viele aus Frankreich, Flandern, Brabant und Deutſchland nach Spanien gehen, wo man ſie durch einen Zuſatz nach den Ländern, z. B. Puntas Gantes u. ſ. f. von Gent, unterſcheidet. Puntas de Mosquito nennt man aber die Holländiſchen muſchenartig gewebten Zwirnſpitzen, welche häufig aus Holland nach Cadix gehen, u. aus Sortementen von 20 Stück beſtehen, wovon die Hälfte aus einem Muſter von 3 bis 8 oder 10; die andere aber aus einem andern Muſter von 4 bis 10 Finger breit beſteht.

Puppen, ſ. Docken. Unter dem Namen der Puppenwaaren begreift man auch eine Menge Holz- oder Teigarbeiten zum Kinderſpielzeug, wie die Nürnbergiſchen, Berchtoldsgadener, Son-

nenbergiſchen u. m. a.; ſ. d. Art. Berchtesgadener Waaren, Holzarbeiten u. ſ. f.

Purgierholz, ſ. den Art. Grana Tiglia und Pavanaholz.

Purgierkörner, ſ. Croton und Grana Tiglia.

Purgiermoos, ſ. Moos, Isländiſches.

Purpurholz, ſ. Ebenholz.

Purpurina, ein aus Meſſing bereitetes unächtes Gold, welches vormals zum Beſchlagen der Kutſchen diente.

Puzzolanerde, ſ. Traß.

Pye nennt man in Holland und Weſtphalen ein grobes feſtes Tuch aus der ſchwarzen Wolle der ſogenannten Haidſchnucken, welches häufig von Landleuten zur Kleidung gebraucht wird.

Q.

Quadruples, ſ. Sileſias.

Quadrillentaft, ein Taffent, der ſowohl durch die Kette, als durch den Einſchlag vielfarbige Streifen erhält. Die Kette dazu wird wie die zu den ſtreifigen Zeugen geſchoren, und nach Maaßgabe der Streifen in der Kette werden auch die Streifen des Einſchlages mit verſchiedenen Farben gebildet.

Quantal oder Cantal, eine Art Franzöſiſcher Kuhkäſe in Auvergne, ſ. Käſe.

Quanvangopulver, ſ. Chinarinde.

Quappe, auch Truſche, Aalraupe, Aalrutte, Aalquappe genannt (Gadus lota L.), ein Fiſch, der in der Bildung des Körpers einige Aehnlichkeit mit den Aalen hat, übrigens ſonderbar geſtaltet iſt, da der Kopf einem Froſchkopfe, der übrige Körper einem Aale gleicht. Der Kopf iſt groß, breit, und nach unten zuſammengedrückt; die Mundöffnung iſt groß; beide Kinnladen ſind mit 7 Reihen kleiner ſpitziger Zähne, und die untere iſt mit einer Bartfaſer beſetzt; die Zunge iſt breit. Der Rumpf iſt von beiden Seiten zuſammengedrückt, ſchwarz und gelb marmorirt, zuweilen auch braun mit blaßgelben Flecken, (nach Verſchiedenheit des Waſſers, worinn der Fiſch ſich aufhält,) mit einem Schleim überzogen, mit kleinen weichen und dünnen Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie iſt grade, der Bauch weiß, und die Schwanzfloſſe rund. Die Quappe oder Aalraupe lebt im ſüßen Waſſer, ſowohl in Flüſſen, als in Landſeen. Sie findet ſich nicht nur in Deutſchland und im übrigen Europa, ſondern auch in Oſtindien einheimiſch, wächſt bey guter Nahrung ſchnell, wird 2 bis 3 Fuß lang, und 10 bis 12 ℔ ſchwer, hat ein hartes Leben, und man kann ſie in Fiſchbehältern mit zerſtücktem Ochſenherz ziemlich lange erhalten; ſie vermehrt ſich auch ſtark. Die Laichzeit fällt gegen das Ende des Dezembers und im Januar. Das Fleiſch iſt weich, nicht grätig, wohlſchmeckend, nicht fett und daher auch ſchwächlichen Perſonen zuträglich.

Quarantains, eine Art Franzöſiſcher wollener Tücher, inſonderheit aus den Manufakturen von Languedoc, Dauphiné und Provence, deren Kette, nach dem Manufakturreglement aus 40 Mal 100 Fäden beſtehen muß, wovon ſie den Namen haben. In andern Gegenden nennt man ſie daher auch Quarantecents.

Quartbouillon, in Frankreich

das gemeine weiße Seeſalz, welches in Normandie und andern Gegenden an den Küſten gewonnen wird.

Quartos, der Ausſchuß der feinen Spaniſchen Wolle, die gewöhnlich nur auf die Hälfte des Preiſes der Seguenças ſteht, auch wohl Terceiras heißt.

Quarz iſt eine undurchſichtige Kieſelart und ſehr gemeine Steinart, die ſehr häufig und faſt in allen Gegenden und Gebürgsgattungen vorkömmt, am häufigſten aber in Ganggebürgen, wo ſie gewöhnlich auch den Metallen und Erzen zum Aufenthalt dient. In uranfänglichen Gebürgen macht der Quarz einen Hauptgemengtheil aus; zum Theil findet er ſich darinn in ganzen, bisweilen ſehr mächtigen Lagern, zum Theil bildet er eigene zu ihnen gehörige Gebürge, und zuweilen große Kuppen auf denſelben. In aufgeſchwemmten Gebürgen findet er ſich gewöhnlich in Geſtalt des Sandes oder der Geſchiebe. Auf den Feldern trifft man kleine und große, oft ſogar centnerſchwere Stücke deſſelben, die durch Waſſer auf den Gebürgen losgeriſſen und fortgeſchwemmt ſind. Im Aeußern hat er viel Aehnliches mit einer dichten glasartigen Schlacke von ſplitterigem oder auch etwas körnigem Bruch; am gewöhnlichſten iſt er weiß und grau, doch findet er ſich auch zuweilen roth, ſeltener aber grün, blau und braun, in ſehr mannigfaltigen Abänderungen nach allen Schattirungen, je nachdem metalliſche oder andere fremde Theile eingemiſcht ſind. Iſt ſeine Oberfläche rauh, ſo nennt man ihn trockenen; iſt ſie aber glatt oder glänzend, ſo heißt er fetter Quarz. Den blauen ſchleift und verkauft man häufig für Sapphir. Faſt noch mannigfaltiger abgeändert, als in Anſehung der Farbe, findet man den gemeinen Quarz in Anſehung der äußern Geſtalt, denn er bricht derb, eingeſprengt, in ſtumpfeckigen Stücken oder Quarzkieſeln, in Körnern oder Quarzſand, in Platten, tropfſteinartig und knollig, höchſt ſelten ſpiegelig und gekämmt; aber häufiger verſchiedenartig zellig, ſchwammförmig, mit mancherley Arten von Eindrücken; bisweilen auch durchlöchert, zerfreſſen und ungeſtaltet; und endlich ſehr häufig als weſentliche Kriſtalle (ſ. dieſen Art.) in Säulen und Pyramiden, und als Afterkriſtall in Tafeln, Linſen, Rhomben, vollkommenen Würfeln, vierſeitigen Pyramiden und Säulen. Der äußere Glanz iſt zufällig; inwendig iſt er theils glänzend, theils wenig glänzend. Im Bruch iſt der Quarz gewöhnlich dicht, doch geht er vom klein- und grobſplitterig, bis zum klein- und unvollkommen muſcheligen, bisweilen büſchelförmig aus einander laufend faſerigem Bruch über. Gewöhnlich iſt er auch in allen Graden durchſcheinend, und ſehr ſelten halbdurchſichtig, aber immer ſehr hart. Seine ſpecifiſche Schwere beträgt von etwa 2,500 bis 2,763, und ſeine Beſtandtheile ſind Kieſelerde, mit etwas weniger Talk- und Kalkerde. Im heftigſten Ofenfeuer iſt er für ſich unſchmelzbar, verliert aber ſeine Farbe und wird weiß. In mineraliſchem Laugenſalze löſt er ſich vor dem Löthrohre mit Aufbrauſen, im Borax hingegen ohne Aufbrauſen, und in Phosphorſäure nur äußerſt ſchwer auf. Mit alkaliſchen Erden ſchmilzt er ziemlich leicht. Die Benutzung deſſelben iſt ſehr mannigfaltig. Die großen Geſchiebe davon kann man zum Bau gebrauchen. Vorzüglich dient

er zum Glasmachen (ſ. den Art. Glas), entweder als reiner Quarz, oder in deſſen Ermangelung als Quarzſand. In Blaufarbenwerken gebraucht man ihn bey der Bereitung der Smalte als Zuſchlag zu den ſogenannten Sanden; außerdem aber noch als einen Zuſatz zur Porzellanmaſſe (ſ. Porzellan) zum Steingut (ſ. dieſen Artikel) und zu anderer feiner Töpferwaare.

Quas, ein Ruſſiſches Getränk von weißer oder rother und auch brauner Farbe. Den weißen Quas macht man von altem Roggenbrod oder auch von Roggenmehl, das mit heißem Waſſer begoſſen wird, welches man oft umrührt und etwas ſtehen läßt, bis es zu einem ſäuerlichen kühlenden Trank geworden iſt. Den rothen oder braunen Quas macht man auf ähnliche Art mit heißem Waſſer, welches man auf gemahlenem Malz ſtehen läßt.

Quaſſia, Quaſſienholz, Bitterholz, auch Surinamiſches Bitterholz genannt (Lign. Quaſſiae), iſt das als Arzneymittel in neuern Zeiten eingeführte Holz von der Wurzel, oder, nach der wahrſcheinlichern Behauptung anderer, von dem Stamm des Quaſſienbaums (Quaſſia amara L.), der häufig in Suriname an den Ufern der Flüſſe wächſt, von da er nach Cayenne verpflanzt iſt, auch auf St. Croix ſich findet, und eine mittlere Größe erreicht. Alle Theile des Baums übertreffen in eigenthümlicher Bitterkeit faſt alles ſonſt bis jetzt der Art Bekannte, mit Ausnahme der Coloquinte und des gelben wilden Gentians, und geben dem Holz vor allen bittern Arzneyen große Vorzüge. Den Namen ſoll es von einem Sklaven Quaſſi oder Guaci auf Surinam haben, der die Heilkräfte zuerſt entdeckte und in Geheim gegen die dort herrſchenden bösartigen Fieber empfahl, wodurch er ſich große Reichthümer und einen ausgebreiteten Ruhm erwarb. Die Wurzel hat eine dünne, aſchgraue Rinde, welche noch bitterer iſt, als der Kern, der aus weißen, leichten, geruchloſen Holzfaſern beſteht. Im Handel erhält man, meiſtens aus Holland, das Holz vom Stamme in großen langen Stücken, von verſchiedener Länge, und von der Stärke einer Federſpuhle bis zu Armsdicke. Dieſes iſt ſehr bleichgelb und feinfaſericht, zuweilen mit damaszirten ſchwarzen Zeichnungen verſehen, die von verſteckten Feuchtigkeiten, welche das Holz enthielt, herrühren. Unter dem Hobel läßt es ſich nicht gut bearbeiten. Die dünne Rinde iſt rauh, weißgrau, zerreiblich und leicht zu trennen. Das Holz hat keinen Geruch, aber den eigenthümlich ſehr bittern, doch nicht unangenehmen Geſchmack. Da man die dickern Stücke gewöhnlich bitterer findet, ſo zieht man ſie auch den dünnern vor. Diejenigen Stücke, welche mit einer grauen, braunen, blauen oder ſchwärzlichten Farbe durchzogen ſind, werden verworfen, weil ſie keinen bittern Geſchmack haben und verdorben zu ſeyn ſcheinen. Sechszehn Unzen von einem ganz unverdorbenen Holz geben beym Auskochen 8½ Unzen Extrakt; aus der Rinde erhält man aber noch einmal ſo viel. Von 1 Gran deſſelben werden 4 ℔ Waſſer gelblicht und bitter. Kaltes Waſſer zieht, beſonders vermittelſt des Reibens, mehr aus dem Holz, als das heiße, ſelbſt als das kochende. Das davon deſtillirte Waſſer hat eine gelblichte Farbe und einen bittern Geſchmack.

In Weſtindien ſoll man das Quaſſienholz zuweilen mit dem Holz des Korallenſumach (Rhus Metopium), welches in ſeinen Kräften ganz davon verſchieden iſt, vermiſchen. Dies kann man theils an der Rinde erkennen, die feſter anhängt, und mit ſchwarzen Harzflecken bedeckt iſt; theils auch an dem Aufguß von dem letztern Holze, der mit aufgelöſtem Eiſenvitriol ſchwarz wird, von welchem der Extrakt aus ächtem Quaſſienholz keine Veränderung leidet. In Amſterdam verkauft man das Quaſſienholz bey Ctr. in Gl. Banko.

Quatre fils, eine Art von Segeltuch, aus den Leinwandmanufakturen in Picardie, vorzüglich um Abbeville, in mehrern Sorten: Quatre-fils ſimples, die wohlfeilſte; Q. doubles; Q. doubles renforcés mit blauen Saalleiſten; Q. ſimples mit den letztern. Rennes in Bretagne liefert Quatre-fils von 30 Aufzuglängen und Q. communs.

Queckſilber (Mercurius, Hydrargyrus, Argentum vivum), ein im Feuer nicht beſtändiges, bey der gewöhnlichen Temperatur unſerer Atmoſphäre aber ſchon flüſſiges Metall, von weißer ſehr glänzender Silberfarbe. Bey ſeiner gewöhnlichen Flüſſigkeit netzt es doch nicht; bey 38½ Grad Fahrenheit oder 32 nach Reaumur unter 0 gefriert es, und dann läßt es ſich breit fletſchen. Nächſt der Platine und dem Golde iſt es das ſchwerſte unter allen Metallen, denn ſein eigenthümliches Gewigt iſt 13,590 bis 14 Mal größer, als das des Waſſers. Daß zum Feſtwerden deſſelben nur ein gewiſſer Grad der Kälte gehöre, zeigten zuerſt einige 1759 zu Petersburg angeſtellte Verſuche, welche nachmals an mehrern Oertern wiederholt wurden. In dieſem feſten Zuſtande gleicht es dem feinſten polirten Silber, läßt ſich hämmern und mit dem Meſſer ſchneiden, und gibt einen dumpfen Schall, wie das Bley. Eine kugelförmige Maſſe deſſelben ward durch einen Fall von 3 Fuß Höhe platt; es ſchien auch biegſamer, als Bley und Gold. Man rechnete es ſonſt zu den undehnbaren oder Halbmetallen, da man wegen ſeiner Flüſſigkeit im gewöhnlichen Zuſtande die Begriffe von Dehnbarkeit und Zähigkeit auf daſſelbe nicht anwenden kann. Wohl gereinigt iſt es in ſeinem gewöhnlichen Zuſtande ungemein flüſſig und theilbar, und die feinſten Theilchen, worinn man es zertrennt, nehmen immer die Kugelform an. Es läßt ſich durch die engſten Zwiſchenräume gewiſſer Körper, inſonderheit des weichen Leders, durch bloßes Drücken oder Quetſchen hindurchtreiben, daher man es auch auf die Art vom Staube und Schmutze reinigt, der ſich häufig an freyer Luft an ſeine Oberfläche anhängt, und ſeinen natürlichen Glanz verdunkelt, den es nach dieſer Reinigung nicht nur wieder erhält, ſondern dabey auch eine ungemeine Flüſſigkeit u. Beweglichkeit zeigt. Die einzelnen Theile deſſelben ſcheinen ſich ſtark unter einander anzuziehen; daher nimt es in irdenen, gläſernen und andern Gefäßen, an deren Maſſe es nicht anhängt, eine convexe Oberfläche an, und ſteht in Haarröhrchen niedriger, als außer denſelben. Es iſt äußerſt flüchtig; es kocht bey einer Hitze von 600° Fahrenheit, und wird bey einer noch ſtärkern Hitze in Dämpfe verwandelt, ohne doch ſeine metalliſchen Eigenſchaften zu ändern, denn, wenn man dieſe Dämpfe in verſchloſſenen Gefäßen

auffängt, ſo zeigen ſie ſich wieder, als Queckſilber, ſobald ſie kühler werden. Dieſe Unveränderlichkeit beym Deſtilliren geht ſo weit, daß man 18 Unzen Queckſilber nach einem Verſuch mit 511 Deſtillationen weiter nicht verändert fand, als daß ſie reiner, eben daher flüſſiger und ſpecifiſch ſchwerer waren. Bey geringern Graden der Wärme dehnt es ſich nur wie andere Körper aus, aber ſo regelmäßig und verhältnißmäßig mit der zunehmenden Wärme, daß man es hauptſächlich deshalb für das ſchicklichſte Mittel zur Meſſung der gewöhnlichen Grade fühlbarer Wärme anſehen muß, und es ſeit Fahrenheit auch allgemein in dem Thermometer dazu benutzt. Verkalken läßt ſich dieſes Metall ſehr ſchwer, da es bey jeder Hitze, die ſeinen Siedpunkt überſteigt, ſogleich verflüchtigt wird, im freyen Feuer aber ganz verlohren geht. Nur dann, wenn man es in einem nicht genau verſchloſſenen Glaſe, wozu die Luft noch einigen Zugang hat, mehrere Monate oder Jahre lang in eine Hitze ſtellt, worinn es blos ſiedet, verwandelt es ſich endlich in ein hochrothes glänzendes Pulver, welches für ſich niedergeſchlagenes Queckſilber, (Merc. praecipit. per ſe), beſſer, ohne Zuſatz bereiteter Queckſilberkalk, genannt wird. Dieſem kann man in verſchloſſenen Gefäßen durch die bloße Hitze, ohne Zuſatz eines Brennbaren, die metalliſche Geſtalt wieder geben. — Das Queckſilber iſt in allen Säuren auflösbar. Die Vitriolſäure löſt eigentlich nur das verkalkte Queckſilber auf; wenn ſie aber ſehr concentrirt iſt, auch das rohe, mit Hülfe der Hitze, zu einem weißen Kalk, wobey eine flüchtige Schwefelſäure aufſteigt. Abgeraucht gibt dieſe Auflöſung den Queckſilbervitriol, der ganz trocken in heißes Waſſer geworfen ein ſchwefelgelbes Pulver, den mineraliſchen Turbith, fallen läßt. Salpeterſäure löſt das Queckſilber ſehr leicht, mit und ohne Wärme, und im Kühlen ohne merkliches Brauſen auf, und gibt Kriſtalle. Wenn man es in verſchloſſenen Gefäßen bey ſtarkem Feuer von der Salpeterſäure wieder befreyt, ſo erhält man den rothen Queckſilberkalk (Mercur. praecipit. ruber), der auch vom Goldſcheidewaſſer aufgelöſt wird. Die Salzſäure greift das Queckſilber nur im dephlogiſtiſirten Zuſtande an. Beide, als Dämpfe verbunden, geben den ätzenden Sublimat (Merc. ſublimatus corroſivus), der wegen ſeiner äußerſt ätzenden Beſchaffenheit unter allen Giften das ſchrecklichſte iſt. Durch eine neue Sublimation mit mehr Queckſilber verliert jener aber ſeine ätzende Eigenſchaft und verwandelt ſich in das verſüßte Queckſilber (Mercur. ſublim. dulcis), welches im Waſſer faſt unauflöslich, weniger flüchtig und ohne Geſchmack iſt. Mit Schwefel läßt ſich das Queckſilber durch verſchiedene Behandlungen zu einer ſchwarzen ſpröden Maſſe vereinigen, die man mineraliſchen Mohr oder Queckſilbermohr (Aethiops mineralis) nennt. Sublimirt man dieſen Mohr, ſo vereinigen beide ſich noch genauer, und bilden einen künſtlichen, dem natürlichen vollkommen ähnlichen Zinnober, eine dunkelrothe nadelförmig angeſchoſſene Maſſe, die durch das Feinreiben eine ſchöne rothe Farbe erhält, welche aber nicht ſo hoch iſt, als beym natürlichen Zinnober. Mit erdigen Subſtanzen und Metallkalken läßt

ſich das Queckſilber auf keine Weiſe vereinigen; es verbindet ſich aber leicht mit den Metallen ſelbſt, und am leichteſten mit dem Golde und Silber. Dieſe Verbindung oder Auflöſung eines Metalls mit dem Queckſilber nennt man die Amalgamation oder das Verquicken. Man reibt dabey das Metall entweder nur mit dem Queckſilber in einem gläſernen oder ſteinernen Mörſer zuſammen, oder ſchmelzt das Metall und miſcht dann das Queckſilber damit. Mit dem Kupfer verbindet es ſich ſchwer, noch ſchwerer und unvollkommener mit dem Spießglaskönig, Eiſen und Arſenikkönig; mit dem Nickel- und Kobaltkönig faſt gar nicht. Das mit Zinn amalgamirte Queckſilber gibt die Folie oder Unterlage der Glasſpiegel; das amalgamirte Gold oder Silber aber nutzt man zu den Vergoldungen und Verſilberungen im Feuer. Will man Gold und Silber von Steinarten trennen oder reinigen, worinn dieſe Metalle eingeſprengt ſind, ſo läßt man dieſe oder die Erze pochen und waſchen, und mahlt ſie hernach in den ſogenannten Quickmühlen mit Queckſilber und Waſſer. Das dadurch entſtandene Amalgama preßt man durch Leder, ſo geht der größte Theil des Queckſilbers durch, die andern Metalle aber bleiben zurück, und von dieſen wird das noch übrige Queckſilber durch die Deſtillation geſchieden. Auf die Art, welche man die Quickarbeit nennt, reinigt man dieſe Metalle ſchon längſt in den reichen Gold- und Silbergruben des Spaniſchen Amerika; ſeit neuern Zeiten aber auch in den Oeſtreichiſchen Erbländern und Kurſächſiſchen Silbergruben. — Oft wird das Queckſilber mit Zinn oder Bley verfälſcht, womit es ſich ſo leicht vereinigen läßt. Man reinigt es davon, indem man es durch Leder preßt. Der Wismuth hat aber die Eigenſchaft, das im Queckſilber enthaltene Bley und Zinn ſo fein zu zertheilen, daß es durch die Zwiſchenräume des Leders mit durchgeht; in dieſem Fall muß man das Queckſilber durch die Deſtillation reinigen. — Man gebraucht das Queckſilber vorzüglich häufig zur Scheidung der edlen Metalle; zur Bereitung des Zinnobers (ſ. dieſ. Art.); zur Spiegelfolie (ſ. Spiegel); zu Thermometern und Barometern; zu verſchiedenen ſtarkwirkenden Präparaten in der Arzneykunſt; und zu mancherley Arbeiten in verſchiedenen Künſten, Fabriken u. ſ. f. Die Arten, wie man es findet, ſind: gediegen; als ein natürliches Amalgama; als Queckſilber-, Horn- und Lebererz; am häufigſten aber durch Schwefel vererzt als natürlicher oder Bergzinnober. Die wigtigſten Queckſilbergruben in Europa ſind: zu Idria, im Oeſtreichiſchen Friaul; zu Obermoſchel, am Stahlberge u. ſ. f. im ehemaligen Fürſtenthum Zweibrück (jetzt Franzöſiſch); in einigen Gegenden der Rheinpfalz und in der ehemaligen Naſſauiſchen Herrſchaft Kirchheim, im jetzigen Franzöſiſchen Departement Donnersberg. Es findet ſich zwar auch noch an einigen andern Oertern in Ungarn, Böhmen und Sachſen, aber doch nur ſparſam. Spanien hat vorzüglich reiche Gruben bey Guadalcanal und bey Almaden in la Mancha, aber doch nicht hinlänglich zum Gebrauch bey ſeinen Silber- und Goldbergwerken zur Scheidung in Amerika, daher es jährlich noch vieles aus Deutſchland erhält, wel-

ches überhaupt die meiſten Europäiſchen Länder damit verſorgt. Das gediegene Queckſilber, auch Jungfernqueckſilber genannt, findet ſich in größern oder kleinern Tropfen in den Riſſen und Spalten der Steinarten, in Thon, Letten, Kalkſtein, Kalkſpath u. ſ. f. Oft kann man die Kügelchen kaum mit bloßem Auge erkennen; an andern Stellen kömmt es aber ſo häufig vor, daß man zuweilen über 100 ℔ an einem Tage ſammlen kann. Im Zweibrückiſchen ſoll es vormals in ſolcher Menge geweſen ſeyn, daß es beym Arbeiten über die Gaſſe floß. Die Farbe deſſelben iſt zinnweiß, ſtark und metalliſchglänzend; dabey iſt es undurchſichtig, vollkommen flüſſig, und hat eine eigenthümliche Schwere zwiſchen 13,567 und 14,114. Das natürliche Queckſilberamalgam, oder Queckſilber mit Silber vermiſcht, hat vollkommen den Glanz des Silbers, wechſelt vom halbflüſſigen bis zum feſten ab, iſt auf dem Bruch muſchelig, weich, aber gemeiniglich ſo ſpröde, daß es ſich zerreiben läßt. Reibt man es an einem goldenen Ringe, ſo wird dieſer weiß; im Feuer bleibt nach dem Abrauchen des Queckſilbers reines Silber zurück. Es iſt außerordentlich ſchwer und knirſcht, wenn man es zuſammendrückt, oder mit dem Meſſer ſchneidet. Nach Klaproth beſteht es aus 64 Theilen Queckſilber und 36 Theilen Silber. Am häufigſten bricht es im Zweibrückiſchen, am Stahlberge, es ſoll auch einigemal in Schweden und Ungarn gefunden ſeyn. Der natürliche, gediegene Zinnober oder Bergzinnober iſt cochenillroth und mit Queckſilber und Schwefel mineraliſirt. Man hat 2 Arten deſſelben, nemlich: 1) die erſte oder den gemeinen dunkelrothen Zinnober, von ſehr dunkler, auch etwas lichter, und ſehr lichter cochenillrother Farbe, welcher theils derb und eingeſprengt, theils angeflogen vorkömmt. Zuweilen findet man dieſen gemeinen Zinnober auch aderig und ungeſtaltet, und endlich häufig auch kriſtalliſirt. 2) Der hochrothe Zinnober findet ſich von allen Graden der ſcharlachrothen und karmoiſinrothen Farbe, iſt aber ſelten, und bricht faſt nur allein zu Wolfsſtein in der Pfalz. In Anſehung der äußern Geſtalt erſcheinen beide Arten in Pyramiden, auch linſenförmig, in Würfeln und in Säulen mit 3 Flächen zugeſpitzt. — Im Großen gewinnt man das Queckſilber aus ſeinen Erzen nach Verſchiedenheit der Gegenden auch auf verſchiedene Art. Das gediegene Queckſilber erhält man überall leicht durch bloßes Schlagen aus den Erzen in Tropfen; worauf man es, da es noch nicht ganz rein iſt, durch lederne Beutel preßt. Bey der Gewinnung aus den Erzen verfährt man in Idria auf folgende Art: die ärmern Erze werden gewaſchen, gepocht und geſchlemmt; dann macht man ſie mit Thon zu Backſteinen, und ſetzt ſie zugleich mit den reichern Erzen in Oefen, neben welchen ein anderes kleines Gebäude ſteht, in welches durch gemauerte Röhren der Queckſilberdampf aus den Oefen in die Rauchkammer geführt wird, wo er ſich verdickt und das zuſammengefloſſene Queckſilber geſammlet wird. Wenn der Ofen 3 bis 4 Tage im Feuer geſtanden hat, und 5 bis 6 Tage darauf ganz abgekühlt iſt, ſo nimt man das Queckſilber heraus, reinigt es vom Ruß, bindet es zu 150 ℔ in Beutel von Hammelfellen, die mit Alaun gebeizt ſind, je

den Beutel nochmals wieder in ein anderes Fell, und packt die Beutel ſo in Fäßchen zum Verſenden ein. Einen ſolchen Beutel oder Schlauch nennt man Lägel, wovon es aber auch kleinere zu 1, ½ und ¼ Ctr. gibt. Der größte Theil des Queckſilbers von Idria geht nach Trieſt, wo die K. K. Bergwerks-Produkten-Verſchleiß-Direktion eine eigene Niederlage hat; das übrige geht entweder nach Wien in die dortige Niederlage, oder wird auch an Ort und Stelle verkauft. Spanien erhält jährlich eine beträchtliche Menge von dem Idrianiſchen Queckſilber für die Reinigung ſeiner Silbererze in Amerika durch die Amalgamation, und hat gewöhnlich einen Vergleich auf mehrere Jahre über beſtimmte Lieferungen zu gewiſſen Preiſen geſchloſſen. Außerdem geht ſehr viel nach England, Holland, Frankreich, ins Innere von Deutſchland u. ſ. w. Der jährliche Ertrag der Queckſilbergruben in Idria wird zu 12,000 Ctr. angegeben. Jetzt bereitet man hier auch vielen Zinnober und mehrere Sublimate. — Die Kennzeichen eines reinen Queckſilbers ſind: 1) wenn es ſich auf reinem Papier vollkommen flüſſig zeigt, und in völlig runde Kügelchen zertheilt, ohne anzuhängen oder Schmutz zurück zu laſſen. Das mit andern Metallen verfälſchte Queckſilber fließt nicht ſo willig; die Theile ſind nicht rund, ſondern ziehen gleichſam einen Schweif nach ſich. 2) Wenn es kein farbiges oder trübes Häutchen auf der Oberfläche zeigt. 3) Wenn es mit Waſſer im Mörſer gerieben das erſtere nicht ſchmutzig macht. 4) Wenn es in einem eiſernen Löffel über Kolen gehalten bis zum Kochen nicht brauſet und ausſpritzt. 5) Wenn es in Scheidewaſſer oder Salpeterſäure aufgelöſt keinen ſchmutzigen Bodenſatz macht. — In Venedig und Amſterdam, auch in England, bereitet man in beſondern fabrikmäßigen Laboratorien im Großen aus dem Queckſilber mehrere für die Arzneykunſt u. a. wigtige Präparate, welche häufig in den Handel kommen, da verſchiedene derſelben wegen der mit der Bereitung verbundenen Gefahr in den Apotheken, oder von Künſtlern u. ſ. f., welche ſie gebrauchen, nicht ſelbſt gemacht werden. Dahin gehören: der ätzende Queckſilberſublimat, auch wohl ſchlechtweg Sublimat, oder auch erhöhetes Queckſilber und Merkurgift genannt (Mercurius ſublimatus corroſivus, oder corroſivus albus, Hydrargyrum muriatum), welchen in Amſterdam die Fabrikanten verfertigen, die den Zinnober bereiten, und zwar auf folgende Art. Man löſt dazu Queckſilber in Salpeterſäure auf, welche die Fabrik ſich ſelbſt zubereiten muß, da ſie dieſelbe ſo ſtark, als ſie zum Gebrauch nöthig iſt, nicht bekommen kann. Die Auflöſung zieht man von dem Queckſilber bis zur Trockne wieder ab. Den übergebliebenen Queckſilberkalk miſcht man mit 2 Theilen kalcinirten Vitriol, und eben ſo vielem zerpraſſelten Kochſalz, ſchüttet dieſe Miſchung in einen Kolben oder eine Retorte, mit einer Vorlage verſehen, wovon aber ⅔ ledig bleiben müſſen, und ſetzt denſelben entweder in eine Sublimirkapelle oder in einen mit Sand gefüllten Tiegel. Anfangs gibt man gelindes Feuer; wenn aber alle Feuchtigkeit verdampft iſt, ſo hält man ſo lange mit ſtärkerm Feuer an, bis aller Sublimat in die Höhe geſtiegen iſt. Bey dieſem Prozeß iſt die Salpeterſäure nicht durchaus nothwendig.

Einfacher und wohlfeiler iſt daher, durch Kochen das Queckſilber in Vitriol aufzulöſen, die Auflöſung bis zur Trockene abrauchen zu laſſen, und dann mit gleich vielem abgekniſterten Küchenſalze zu ſublimiren. Bey beiden Bearbeitungen iſt der ätzende Sublimat ſehr weiß und glänzend. Er iſt überhaupt feſt, geruchlos, aus durchſichtigen glänzend weißen Spießen zuſammengeſetzt, und eins der ſchärfſten, tödtlichſten Gifte (ſ. oben). In 16 Theilen kalten und 2 Theilen warmen Waſſers läßt er ſich auflöſen; ſetzt man Salmiak hinzu, ſo nimt das Waſſer davon noch ungleich mehr ein. Der Weingeiſt löſt ihn ebenfalls auf. Im Feuer iſt er flüchtig, ohne zerſetzt zu werden. Laugenſalze und alkaliſche Erden ſchlagen die Auflöſung deſſelben nieder, und die erſtern nehmen ihm ſeine giftige Eigenſchaft. Durch Kalkwaſſer wird er orangegelb niedergeſchlagen, und gibt damit das ätzende Sublimatwaſſer. In Amſterdam zerſchlägt man nach geendigter Bereitung oder Sublimation des ätzenden Queckſilberſublimats die Gefäße, reinigt die herausgenommenen Sublimatbrode oder Kuchen, wickelt ſie in blau Papier, legt ſie in flache runde Schachteln, und bringt ſie ſo in den Handel. Am meiſten wird dieſer äußerlich von den Wund-, Roß- und Viehärzten, auch wohl von Goldſchmieden, Gürtlern u. a., ſo wie in Parfumerien zum Einmiſchen in gewiſſe Pomaden gebraucht. Einen weit ſtärkern Abſatz hat das verſüßte Queckſilber oder der weiße verſüßte Queckſilberſublimat (Mercurius dulcis, Sublimatum dulce, Hydrargyrum muriatum mite u. ſ. f.) Dieſer beſteht aus einem mit ſo vielem Queckſilber, als er nur aufzunehmen vermag, geſättigten ätzenden Sublimat, daher dieſer fein gerieben, und noch 2 bis 3 Mal mit einer hinlänglichen Menge Queckſilber ſublimirt wird. Das beſte Verhältniß beſteht aus 12 Theilen vom ätzenden Sublimat und 9 Theilen Queckſilber. In Amſterdam geſchieht die Bereitung in den vorhin genannten Anlagen. In einer langen Halle ſtehen 2 Reihen in einem Heerd fortlaufend. Das Sublimiren geſchieht in gläſernen Kolben über gegoſſenen mit Sand angefüllten eiſernen Grapen. Das Queckſilber, welches mit dem ätzenden Sublimate vorher bis zur Sättigung eingerieben wird, erhebt ſich, ſetzt ſich in Blumen an, fällt wieder nieder, und iſt dann ſilberfarben und kriſtallartig im Bruch. Das caput mortuum, oder was im Kolben unten zurückbleibt, hat eine ſchöne dunkelbraune Farbe. Der Kolben wird ebenfalls herausgenommen, zerſchlagen, und das verſüßte Queckſilber wie ein Kuchen von 25 bis 30 ℔ herausgenommen; dieſe Kuchen wickelt man in Papier, und verpackt ſie in ſchwache runde flache Schachteln. Die Hauptverſendungen von Amſterdam gehen nach Portugal und Spanien, auch nach Rußland, wo man es zur Bereitung der Häute gebraucht; außerdem nach vielen andern Gegenden, da es innerlich und äußerlich ſehr häufig zu Arzneyen benutzt wird. Das durch die Sublimation erhaltene verſüßte Queckſilber iſt weiß, kriſtalliniſch und glänzend, wird aber im Reiben gelb. Als Probe eines gut verſüßten Queckſilbers kann man aber keinesweges die Eigenſchaft anſehen, daß es dem Golde, wenn es daran gerieben wird, keinen weißen ſilberfarbenen Flecken gibt, oder daſſelbe nicht verquickt; denn, wenn

der ätzende Sublimat gehörig bereitet iſt, und kein freyes Queckſilber bey ſich hat, so bemerkt man auch nicht die geringſte Verquickung mit dem Golde, wenn man ihn daran reibt. Weißes Präcipitat (Merc. praeparatus albus) iſt ein Niederſchlag des zu gleichen Theilen im Waſſer aufgelöſten ätzenden Sublimats und Salmiaks, den man durch einen Zuſatz von Pottaſchenlauge bewirkt. Dieſes weiße Präcipitat erſcheint daher als ein weißes Pulver, wird häufig in Holland bereitet, wenn man die Feuchtigkeit vom Bodenſatz abgegoſſen hat, ohne Hitze auf Brettern, oder zwiſchen Löſchpapier getrocknet, und dient häufig zur äußern und innern Arzney. Zur Unterſuchung ſeiner Güte legt man es auf glühende Kolen, da denn die Glut daſſelbe rein verzehren muß, daß nichts übrig bleibt. Rothes Queckſilberpräcipitat (Mercur. praecip. ruber) iſt ein in Salpeterſäure aufgelöſtes, durch Feuer abgedampftes und kalcinirtes Queckſilber, welches eine ſchöne rothe Farbe hat, und aus lauter kleinen glänzenden Schuppen beſteht; durch das Tageslicht wird ſeine Röthe aber allmählig dunkler. In der Hitze, die nicht bis zum Glühen geht, iſt es, ſowohl beym Zutritt der Luft, als auch in verſchloſſenen Gefäßen, feuerbeſtändig. Es wird theils zum äußerlichen Arzneymittel, theils zur Wachsmalerey, auch zum Scharlachroth im Email, mit noch einmal ſo vielem weißen Email verſetzt, gebraucht, in Holland und Venedig häufig bereitet, aber auch oft mit Zinnober, Mennig, rothen Eiſenkalken und Ziegelmehl verfälſcht. Den Zuſatz von Mennig entdeckt man, wie beym Zinnober, durch deſtillirten Eſſig. Außerdem aber muß der reine Queckſilberkalk in einem eiſernen glühenden Löffel ganz wegdampfen; der verfälſchte hingegen läßt Mennig oder Bleygelb und geſtoßene Ziegeln zurück; der Zinnober aber zeigt ſich dabey durch Schwefeldämpfe. Mineraliſcher Turbith (Turpethum minerale, od. Mercur. praecipit. flavus), oder gelbes Präcipitat, entſteht aus einer Auflöſung des Queckſilbers in Scheidewaſſer oder Sublimatwaſſer, wozu man eine heiße und geſättigte Auflöſung von vitrioliſchem Weinſtein, oder Glauberſalz, gießt. Von dem Bodenſatze, der dabey entſteht, gießt man die Flüſſigkeit ab, ſpühlt dann jenen einige Mal mit heißem Waſſer aus, und trocknet ihn. Dieſes dient, als ein ſtarkes und heftiges Mittel, gegen veneriſche Uebel; auch als eine gelbe, und mit Berlinerblau verſetzt als eine grüne Farbe in der Oelmalerey und zum Firnißgrunde, oder als gelbe Farbe auf Email u. ſ. w. Grünes Präcipitat (Mercur. praecip. viridis, oder M. corroſivus viridis), grüner Queckſilberkalk, iſt weniger gebräuchlich. Man löſt dazu 8 Theile Queckſilber und einen Theil Kupfer, jedes beſonders, in Salpeterſäure auf, miſcht beides zuſammen, und dunſtet die Miſchung bis zum Eintrocknen ab. Nach der Stärke der angewandten Hitze ändert ſich die Farbe. Bleibt viele Säure dabey zurück, ſo iſt das Pulver ganz grün; mit noch wenigerer Säure iſt es weiß, und wenn die meiſte Säure davon gegangen iſt, braun. Einige löſen dieſen Kalk nachher noch in Weineſſig auf, und ziehen dieſen wieder ab. Man gebraucht dieſen Kalk in der Arzney innerlich und

äußerlich, doch nur ſelten und in geringer Menge. — In Amſterdam verkauft man die Queckſilberſublimate und Präcipitate bey ℔ in Stuivers; in Hamburg aber das Queckſilber bey ℔ in Banko. —

Queckſilber-Präparate), Queckſilber-Sublimate), ſ. Queckſilber.

Queencord, eine Gattung baumwollener Zeuge, eigentlich eine Art von Velverets aus den Engliſchen Manufakturen zu Mancheſter.

Queine, eine Sorte von Burgunderweinen der vierten Klaſſe, aus der Gegend von Auxerre, von da ſie auch weiter verſandt wird.

Queiten nennt man in Norwegen die große Art von Butt, woraus der Raf und Reckling (ſ. dieſe Art.) zubereitet wird.

Quercitronrinde, auch gelbes Eichenholz genannt (Engl. Quercitron bark, auch Yellow Oak, Franz. bois de Quercitron), kömmt aus Nordamerika als eine holzſchwammige Subſtanz, ziemlich ähnlich einer im Waſſer halbverfaulten Holzrinde, von einer Farbe, die man in Frankreich ventre de biche nennt, und von Geſchmack bitter und zuſammenziehend. Es iſt die Rinde der in Nordamerika wachſenden ſchwarzen Eiche (Quercus nigra L.). Sie beſteht aus 3 Theilen, dem äußern Häutchen (epidermis), der zelligen Haut, welche eigentlich den meiſten Farbeſtoff enthält, und dem innern Theil oder der Borke; daher es nothwendig iſt, die gemahlene Rinde vor dem Gebrauch wohl unter einander zu mengen, weil man ſonſt ungleiche Farben erhalten würde. In Amerika färbte man ſchon lange alle Wollenzeuge mit dieſer Rinde gelb. Dr. Bancroft in England empfahl ſie in neuern Zeiten, ſtatt des Waues, zum Färben, und ſeitdem wird ſie nicht nur in England, ſondern auch in Deutſchland in den Wollen- und Seidenfärbereyen zu mancherley Farbenſchattirungen, ſtatt des Waues, gebraucht. Die Rinde muß, wie andere Farbehölzer, gemahlen werden, welches aber Schwierigkeiten hat, da ſie ſo weich iſt; daher man ſie noch in Menge gemahlen aus England erhält. In ihren Eigenſchaften iſt dieſe Rinde dem Wau ſehr ähnlich, doch übertrifft ſie dieſen noch in vielerley Rückſichten, denn ſie gibt mit geringern Koſten und mit weit größerm Vortheile, als alle übrigen zum Gelbfärben bekannten Stoffe, eine gelbe Farbe, verbunden mit mehrern andern, die man durch kein uns bis jetzt bekanntes Mittel ſo hat erhalten können. Das oberſte ſchwarze Häutchen gibt einen nicht ganz reinen gelben, ſondern einen mehr ins Bräunlichte fallenden Farbeſtoff, als die andern Theile derſelben. Eine in England zum Mahlen dieſer Rinde errichtete Anlage erhielt dafür ein ausſchließendes Privilegium, daher man ſich aus Deutſchland immer nach London wenden mußte, um ſie zu bekommen, bis der Eigenthümer ſich bey der ſo ſehr vermehrten Nachfrage entſchloß, in Hamburg eine beſtändige Niederlage davon zu halten, wo ſie, wegen des großen Abſatzes, um denſelben Preis, wie in London, verkauft wird. Jetzt erhält man die Rinde in Hamburg, Bremen, Holland u. ſ. f. auch ſchon häufig durch Amerikaniſche Schiffe. Man gebraucht dieſen Farbeſtoff ſchon mit großem Vortheil, nicht nur überall in

England, ſondern auch in mehrern Gegenden von Deutſchland, in den Cottundruckereyen zu mancherley Farbenſchattirungen beym Druck, ſo wie in andern Manufakturen zum Färben der Baumwolle, Seide und Wolle mit dem beſten Erfolg. Man hat auch ſchon die Anwendung davon zum Färben des Papiers mit verſchiedenen ſchönen Schattirungen in Gelb gemacht. Das ſchicklichſte Mittel, den Farbeſtoff dieſer Rinde mit Leinen und Baumwolle zu verbinden, iſt die Alaunerde, wenn ſie in Eſſigſäure, aus 3 ℔ Alaun und 1 ℔ Bleyzucker aufgelöſt wird, da man denn auf 100 ℔ Zeuge 12 bis 18 ℔ von der Rinde nimt. In Verbindung mit dem Zinnſalz gibt dieſe Rinde eine der ſchönſten und feſteſten gelben Farben. (Vergl. Journ. für Fabrik, Manuf., Handl. u. ſ. f. B. III. S. 279 ff. B. IV. S. 92 ff. Hermbſtädts Magaz. für Färber u. ſ. f. B. 1. S. 180 ff.)

Queyeries, eine Sorte rother Bordeauxer Weine, die häufig nach Holland, Deutſchland und ins nördliche Europa geht. Man verkauft ſie bey Tonneaux von 4 Oxhoft.

Quickmühle, ſ. Queckſilber und Amalgamiren.

Quilting, ſ. Piqué.

Quina, ſ. Chinabaum und Rinde.

Quincaillerie, oder ſogenannte kurze Waare, nennt man überhaupt mancherley Arten von kleinen Metallwaaren zur Kleidung, zum Putz, Hausgebrauch, Mobilienbeſchlag u. m. a., ſo wie man auch viele Nürnberger, Carlsbader, Schmalkalder, Remſcheider, Iſerloner, Birminghamer, Sheffielder u. m. a. Waaren dahin rechnet. Oft verſteht man darunter auch nur allerley kleine Putz-, Mode- oder Galanteriewaaren u. ſ. f. S. d. Art. Eiſen- und Stahl-, Metallwaaren u. m. a.

Quinette, eine Art von Kamelot, in mehrern Farben, theils von Wolle, theils von Wolle und Ziegenhaar, der häufig in England, Frankreich und Deutſchland verfertigt wird. Die meiſten Arten ſind geſtreift. Die von Ryſſel halten ⅔ Pariſer Stab in der Breite, und 20 bis 21 St. in der Länge; die von Amiens ſind nur ½ Stab breit, und eine Art kleiner Kamelotte, welche vorzüglich nach Spanien gehen. Die Engliſchen ſind von vorzüglicher Güte, doch werden ſie auch in den Sächſiſchen Manufakturen zu Gera, Penig, Borna, Rochlitz u. ſ. f. ſehr gut, meiſtens ⅝ bis ¾ Leipziger Ellen breit, in Stücken von 40 bis 60 Ellen lang, gemacht. Die Brandenburgiſchen und Schleſiſchen Manufakturen liefern dieſe Zeuge nicht ſo gut. Die K. K. Wollenmanufaktur zu Linz liefert mehrere Sorten, ſchmale, mittelbreite, grobfadige, extrafeine, glatte, ſchwarze oder weiße, gemiſchte, feinfarbige, gedruckte u. ſ. f., wovon die glatten zur Kloſterkleidung, die geſtreiften und gedruckten zu Frauensröcken, zu mancherley Kleidungsſtücken für Mannsperſonen u. ſ. f. häufig gebraucht werden.

Quinon) ſ. Chinabaum
Quinquina) und Rinde.

Quinſon, ein angenehmer Wein um Riez in Provence, der nach Italien verſandt wird.

Quintin, Quinte, eine Art von Flachsleinwand in und um

Quintin in Bretagne, am Fluß Goet, 4 Meilen von St. Brieux, welches nicht mit St. Quentin in Picardie verwechſelt werden muß, aber durch ſeinen ausgebreiteten Leinwandhandel wigtig iſt. Die Leinwand dieſer Gegend gehört zu den ächten Bretagnes (ſ. den Art. **Bretagnes**), wo der im Namen gemachte Fehler zu berichtigen iſt. In Quintin und der benachbarten Gegend webt man insonderheit die ſchönſten $\frac{3}{4}$ breiten Bretagnes; die übrigen Gegenden aber liefern die geringern, welche $26\frac{1}{2}$ Zoll halten, und nach der Bleiche nur 25 Zoll breit ſind. Die Weber bringen ihre fertige Waare auf die benachbarten Wochenmärkte von Quintin, Uzel, Ludeac, Pontivy und Montcontour, wo die Leinwandhändler wohnen, in deren Händen der ganze Verkehr mit den eigentlichen Bretagnes iſt. Dieſe kaufen die rohen Leinen vom Weber, laſſen ſie bleichen und appretiren, und in Stücke von 5 Stab, jeden zu 52 Zoll, zerſchneiden, worauf man ſie nach dem Stab von 50 Zoll wieder verkauft. Bey der Appretur beſteht die Hauptſache im Ausrecken der Leinwand und Zuſammenlegen in viereckte Packete, um ſchickliche Ballen davon zu machen, welche 60 Stück breite und 100 Stück ſchmale Leinen enthalten. — Unter **Quintins** verſteht man auch eine Art von **Beuteltuch**, die eine bläulichte Farbe hat, ſtark geſteift oder geleimt iſt. Dieſe wird in eben der Gegend verfertigt. Auch nennt man **Quintin** eine ganz feine **Flandriſche Leinwand**, die in Güte der aus Picardie gleich kömmt, wovon man die feinern Sorten zu Manſchetten und Hauben, die ordinairen aber zu Hemden, Hals- Schnupftüchern u. ſ. f. gebraucht; ein großer Theil davon geht nach Spanien und Amerika.

Quispelgrein, ſ. **Juſinban**.

Quitſchenbeerbaum, ſ. **Ebereſchenbaum**.

Quitten, die Früchte des **Quittenbaums** (Pyrus Cydonia L.), welcher Blätter mit glattem Rande und einzelne Blumen ohne Stiel hat, aus der Gegend der Stadt Cydon auf der Inſel Creta, jetzt Candia, zuerſt nach Italien und von da aus nach mehrern Europäiſchen Ländern verpflanzt ward, ſo daß man ihn jetzt in Ungarn an den ſteinigen Donauufern und in einigen Gegenden Deutſchlands, z. B. in Thüringen, wo man ganze Hecken davon hat, verwildert findet. Man unterſcheidet folgende 3 vorzügliche Arten: die **Apfelquitte**, **Birnquitte** und **Portugieſiſche Quitte**. Am beſten findet man dieſe im ſüdlichen Europa, da die Früchte in den nördlichern Ländern deſſelben nicht den angenehmen milden Geſchmack erhalten, daß man ſie roh eſſen könnte. Sonſt wird der Quittenbaum wohl in allen Ländern von Europa ziemlich häufig in den Gärten und Weinbergen, oder auf Feldern und Wieſen gezogen. Selten wächſt er höher, als 12 bis 16 Fuß; meiſtens bleibt er krumm; der Stamm wird ſelten ſo dick, als ein Apfelbaum, und treibt viele dünne unordentliche Aeſte. Die Blumen erſcheinen im May an den Spitzen der ausgewachſenen Reiſer, ſind ziemlich groß haben einen ausgebreiteten Kelch mit breiten großen Blumenblättern von ſchöner röthlichtweißer Farbe. Die mehr oder weniger länglichtrunde eckige Frucht hat einen ſehr kurzen Stiel, und iſt mit einer bald mehr, bald weniger dichten, weißgraulichten Wolle überzo-

gen, die ſich gerne abwiſchen läßt und unter welcher eine ſchön citrongelbe glatte Haut liegt. Sie hat einen eigenthümlichen, angenehmen und erquickenden Geruch, ein ſaftiges, aber hartes und ſteiniges Fleiſch, und enthält in jeder der 5 Abtheilungen, oder Fächer ihres Kernhauſes, 8 bis 14 Saamen. Dieſe Früchte ſind von verſchiedener Größe und Form. Je nachdem die letztere mehr birn- oder apfelartig iſt, unterſcheidet man ſie auch in Quittenbirnen oder Quittenäpfel. Bey den Früchten des Portugieſiſchen breitblättericht en Quittenbaums erhält das Fleiſch, wenn man ſie kocht oder verdämpft, eine ſchöne purpurrothe Farbe; es iſt auch weicher und ſüßer, als das von den übrigen Arten, denen man dieſe Quitten daher vorzieht. Die Quitten kann man wegen ihres harten und zuſammenziehenden Geſchmacks überhaupt nicht roh, ſondern nur gekocht, oder auf andere Weiſe zubereitet, genießen; ſie ſind kühlend, zugleich etwas anziehend und ſtärkend, und dienen daher nicht blos zur Erfriſchung bey Speiſen, ſondern auch zu Arzneyen. Zum Einmachen mit Zucker werden ſie, nachdem die äußere Haut und das Saamenbehältniß weggeſchnitten iſt, mit Waſſer vorher weich gekocht, darauf etwas abgetrocknet, und dann mit Zucker, den man bis zur Saftdicke abgeraucht hat, begoſſen. Reibt man die gekochten Quitten durch ein grobhaariges Sieb, ſchüttet dazu halb ſo viel geſtoßenen Zucker, und dampft es über dem Feuer, unter beſtändigem Umrühren, bis zur Härte eines Teiges ab, ſo entſteht das Quittenbrod. Den mit Zucker gekochten ausgepreßten Saft aber nennt man Quittenlatwerge. Der ausgepreßte Saft der Früchte dient auch zu einer Eiſentinktur. Der Quittenſaame oder Quittenkörner haben das Anſehen der Aepfelkerne, ſind mit vielem Schleim bedeckt, und enthalten unter der braunen Haut einen weißen Kern. Die Hälfte ihres Gewigts iſt Schleim, und 1 Theil Saamen macht 14 Theile Waſſer völlig ſchleimig. Gemeiniglich ſtößt man den Saamen mit Waſſer, um den Quittenſchleim auszuziehen; man erhält ihn aber reiner, wenn man, ohne ihn zu zerſtoßen, kaltes Waſſer aufgießt, und dieſes eine Zeit lang damit durch einander ſchüttelt. Dieſer Schleim hat mit dem Arabiſchen Gummi gleiche auflöſende Kraft und wird mit Nutzen zur Arzney gebraucht. Aus dem Quittenſaft bereitet man auch einen Wein Liqueur u. ſ. f. Die Blätter des Baums gebrauchen die Landleute in Frankreich, in Branntwein oder heißen Wein getunkt, zur Heilung alter Geſchwüre. Die Rinde des Baumes färbt braun; das Holz hat wenige Brauchbarkeit. Die Quittenſtämme benutzt man häufig, um allerley Birnarten darauf zu pfropfen, die nicht zu ſtark ins Holz treiben ſollen, doch hat dies den Nachtheil, daß, wenn die Bäume älter werden, der Stamm dünne bleibt, und das Aufgeſetzte viel dicker wird, daher ſolche Bäume bey Windſtößen leicht umſtürzen. In Orleans bereitet man aus den Früchten den berühmten Cotignac, der in und außer Frankreich ſehr geſucht, daher häufig verſandt wird, und zwar in großen und kleinen Schachteln, Friponnes genannt. Wegen des häufigen Gebrauchs in den Apotheken kommen auch die Quittenkerne aus dem ſüdlichen Europa viel in den Handel. Dieſe müſ-

ſen groß, oder, wie man es gewöhnlich nennt, ſchön grob und trocken ſeyn.

Quittenwein, eine der beſten Arten des Obſtweins oder Obſtmoſtes. Die Quitten werden dazu ganz klein gerieben und gut ausgepreßt, worauf man den Saft mit etwas Zucker aufkocht. Wenn dieſer erkaltet iſt, gießt man ihn in ein Glas mit einem engen Halſe, ſchüttet etwas Baumöl oben auf, und vermacht das Glas mit Wachs oder Pech, da man ihn denn lange erhalten kann. Mit einem oder zwey Kelchgläſern von dieſem Wein kann man eine ganze Flaſche von gewöhnlichem Wein anmachen, und dieſem einen vortrefflichen Geſchmack und Geruch mittheilen; auch reines Quellwaſſer damit zu einem erquickenden Getränk bey ſtarker Sommerhitze miſchen.

R.

Raa, ſ. Raen.

Raap-Foelie, ſ. Muskatnüſſe.

Rabatue (toile rabatue), eine ſehr leichte, dünne gewebte Leinwand aus der Gegend von Lyon, die man hauptſächlich zu allerley Tapetenarbeiten gebraucht, und häufig nach Marſeille verſendet.

Raccoon, ſ. Waſchbär.

Rack, ſ. Arak.

Rackaſiriſcher Balſam, ſ. Balſam.

Racky, ſ. Raky.

Radener Leinen, eine ganz aus Garn von Hanfheede gewebte Leinwand aus dem Amt Raden im Fürſtenthum Minden, welche im Stück und Ellenmaaß dem Löwentlinnen gleich, und brauchbarer zu Pack- als zu Sackleinen iſt. Zu Säcken dient es nur für Wolle, Hanf, Flachs, Garn u. ſ. f., nicht aber für Caffee und ähnliche Waaren. S. auch im Art. Leinwand den Abſatz: Fürſtenth. Minden.

Radix Ican, ſ. Ikanwurzel.

Raf, oder Rav, und Rekling, ſind einzelne Theile von dem Hillbutt, oder auch Helleflynder und Queite genannt, ſ. den Art. Butt. In Norwegen, inſonderheit in den eigentlichen Nordländern, ſchneidet man die Floßfedern des Hillbuts mit dem Fett tief aus dem Rücken heraus, und ſo auch länglichte Striemen aus der Haut und dem Fett vom Schwanze an über den Rücken, welche etwas eingeſalzen, an der Luft getrocknet, und häufig im Innern des Landes verkauft, auch wohl verſandt werden, da man ſie für eine Delikateſſe hält. Die ſo bereiteten Floßfedern mit dem Fett nennt man Raf, Isländ. Rafur; die langen Streifen der fetten Rückenhaut aber Rekling, Isländ. Riklinge.

Raen nennt man die Segelſtangen oder die Querhölzer an den Maſtbäumen, welche die Segel tragen. Sie ſind rund oder von der Mitte aus nach beiden Enden ſpitz zulaufend, d. i. kegelförmig. Sie ſind wie die Maſten aus Tannenholz gemacht; nach der Güte und Beſchaffenheit des Holzes richtet ſich auch hauptſächlich ihre Dicke. Aus den Häfen der Oſtſee, ſo wie aus einigen Deutſchen, werden häufig ſolche noch nicht völlig zugehauene Raen nach England, Holland, Frankreich u. ſ. w. verſandt. Der Ausfuhrzoll davon in den Ruſſiſchen Häfen beträgt, nach der Verſchiedenheit ihrer Größe, von 40 Kopeken bis 50 Rub. 54. Kop.

Raffinade, ſ. Zucker.

Raguet nennt man in Frankreich eine Art des kleinen eingeſalzenen Kabeljaues, welche beym Braken und Sortiren deſſelben in Bretagne die dritte, in Normandie aber die vierte Sorte ausmacht.

Rahdener Leinen, ſ. Radener Leinen.

Raigerfedern, ſ. Reiherfedern.

Raiſin (grand), eine Franzöſiſche Papierſorte, 22 Zoll 8 Lin. breit, 17 Zoll hoch, und 25 ℔ ſchwer im Rieß.

Raitpfennige, ſ. Rechenpfennige.

Rakiſiriſcher Balſam, ſ. Balſam.

Rakitſcher oder Rakitzer Flachs, ſ. Flachs.

Raky oder Racky, in Ungarn u. a. Gegenden auch Slivowitza genannt, iſt ein aus Pflaumen bereiteter, in Slavonien, Ungarn u. ſ. f. ſehr beliebter Branntwein, das tägliche und angenehmſte Getränk der Illyrier. In Slavonien, Syrmien u. ſ. f. wird daher eine außerordentlich große Menge von Pflaumenbäumen gepflanzt. Den beſten und meiſten Raky geben die großen und ſchwärzlichten Pflaumen. Man zerquetſcht ſie hier mit dem Kern, und bereitet ſo unter dieſem Namen ein vortreffliches und ſehr geſundes Getränk zum Hausgebrauch aus denſelben. Iſt aber der Raky zum Verkauf beſtimmt, ſo deſtillirt man die Pflaumen, ohne die Kerne zu quetſchen. Der Slavoniſche, beſonders der Syrmiſche Raky ſoll nicht ſo hitzig ſeyn, als der gemeine Zwetſchen-Branntwein in Ungarn und Deutſchland; aus dem Syrmiſchen Raky ſoll ſich auch ein viel beſſerer und angenehmerer Punſch bereiten laſſen, als aus dem Weſtindiſchen Rum oder Oſtindiſchen Arak. Oft werden in Syrmien allein in einem Jahre, in welchem die Pflaumen häufig ſind, an 40,000 Eymer Raky gebrannt. Nach einem dreyjährigen Durchſchnitt von 1800 bis 1802 wurden in der ſogenannten Oeſtreichiſchen Militairgrenze jährlich an 20,000 Eymer davon bereitet, und der größte Theil davon in dem Diſtrikt von Carlowitz. Oft brennt man auf einer einzigen Herrſchaft an 1000 Eymer.

Rambouräpfel, eine vorzüglich gute Art Franzöſiſcher Aepfel, die man aus Orleans erhält.

Rames, Coton de Rames, eine Art von Levantiſchem Baumwollengarn im Handel zu Marſeille, die in feine und mittlere, fin et moyen rame, unterſchieden wird. Man erhält ſie aus Judäa und gebraucht ſie inſonderheit zum Einſchlage des baumwollenen Segeltuchs. Rames nennt man in Marſeille aber auch eine Art Levantiſcher Baumwollenzeuge, die man von Sayde erhält, und 10 Cannes im Stück halten.

Ramsthaler Wein, ſ. Neckarweine.

Randersacker, ſ. Frankenweine.

Rapatell, Rapatelle, toile à tamis, toile à ſas, auch Roßhaarenzeug, Siebtuch oder Beuteltuch genannt, ein feines Gewebe von Pferdehaar, welches zum Sieben gebraucht wird. Man macht es in faſt viereckten Stücken, von $\frac{1}{4}$ bis ungefähr $\frac{3}{4}$ Pariſer Stab, zuweilen auch größer im Quadrat, nach der jedesmaligen Länge der Haare, woraus es verfertigt wird, und verkauft es in Packen von 1 Dutzend. In Frankreich nennt man die größten Amidonniers, von den Amidonmachern, welche ſie häufig gebrauchen. In Niedernor-

mandie, inſonderheit in der Gegend von Coutances, verfertigt man ſie in Menge, und verſendet ſie meiſtens über Nantes nach Bretagne.

Rapé, Rappée, ſ. Tabak.

Rappahanok, eine Sorte des Nordamerikaniſchen Blättertabaks, vorzüglich im Handel von Philadelphia.

Rapper, Rapperlinnen, nennt man die Leinwand, womit die Leinenkiſten ausgeſchlagen werden, um die Leinwandſtücke, welche darinn verpackt werden, deſtomehr gegen Beſchädigung zu ſichern.

Rapſaamen, Rapſaat, ſ. Rübſen, Rübſaamen.

Raſacker Wein, eine Weinſorte aus Friaul.

Raſch, Franz. Raz, Ras, Raſe, nennt man überhaupt verſchiedene Arten wollener geköperter Zeuge, welche glatt ſind, zum Theil gar keine Haare auf der Oberfläche haben, auch zum Theil nicht gewalkt werden. Sie gehören gewiſſermaßen zu den Sergen, und unterſcheiden ſich von dieſen faſt nur dadurch, daß dieſe ſchmaler und nicht ſo gut appretirt ſind. Häufig werden ſie von eigentlichen Raſchmachern, überhaupt aber von allen Zeugmachern verfertigt, zum Theil aus Kammſ, zum Theil aber auch aus Krempelwolle. Man nennt dies Gewebe bald Zeugraſch oder Krempelraſch, bald auch Walk- oder Tuchraſch; den letztern Namen erhielt es von den Tuchmachern, um damit ein Recht zur Verfertigung deſſelben zu erhalten. Zur letztern Art gehört auch der Kronraſch, ſ. dieſ. Artikel. Der Engliſche Raſch iſt eine der beſten Arten, vorzüglich der ſogenannte Engliſche Droguet, doch hat er ſeinen Vorzug nur wegen der ſtärkern Wolle und feinern Fäden. Kardis iſt eine Art von Walkraſch. Die Kette des ungewalkten oder eigentlichen Raſches beſteht aus Waſchwolle, der Einſchlag aber aus gekämmter und locker geſponnener Fettwolle. Er wird mit 4 Schäften geköpert gewebt, dann gewaſchen oder kareyet, hernach gefärbt und gepreßt. Nach der K. Preußiſchen Manufakturverordnung müſſen die fertigen Raſche $1\frac{3}{8}$ Elle breit und 36 Ellen lang seyn. Zu einem Stück kommen 11 ℔ reine wohl gekämmte Wolle, nemlich 6 ℔ Waſchwolle zur Kette, und 5 ℔ Fettwolle zum Einſchlage; die Kette hält 1880 Fäden. Die Brandenburgiſchen, Schleſiſchen und einige andere Preußiſche Manufakturen im Magdeburgiſchen, Halberſtädtiſchen, Baireuthiſchen u. ſ. f. liefern eine Menge und ſehr gute Raſche, die zum Theil einen bedeutenden auswärtigen Abſatz haben, verſenden viele davon auf die Deutſchen, Schweizeriſchen und Tiroliſchen Meſſen, auch nach Italien und vielen Deutſchen Ländern. Breslau kauft ſehr viele in den Städten im Schweidnitziſchen, Neißiſchen, Münſterbergiſchen u. ſ. f. roh, färbt und appretirt ſie auf verſchiedene Art, und verſendet ſie in Menge. Dieſe halten $\frac{3}{4}$ Berliner Ellen in der Breite, und 30 bis 34 E. Länge. Im Eichsfelde und in der Stadt Mühlhauſen ſind ſehr viele Raſchmanufakturen, vorzüglich zeichnet ſich Großen-Bartlof dadurch aus, welche Futterraſche nach Art der Franzöſiſchen Serges Sattiniers Nro 2 bis 5, alle Arten von Landſergen oder Tuchraſchen nach Art der in Frankreich üblichen Serges d'Aumale und d'Amiens, von der geringſten bis zur feinſten Sorte, ferner alle Arten $\frac{7}{4}$ breiter Futterraſche oder Serges de Camp u.

m. a. für einen beträchtlichen auswärtigen Abſatz verfertigen. Mehrere Thüringiſche und Kurſächſiſche Städte, Eiſenach, Langenſalze, Ilmenau, Ilm, Gera, Rochlitz, Penig, Borna u. a.; auch Bremen, Oſterode am Harz, Göttingen, Hirſchfeld in Heſſen, Calw im Würtembergiſchen, Weyden in der Oberpfalz, Linz in Oeſtreich, mehrere Oerter in Böhmen u. ſ. f. haben viele gute und zum Theil beträchtliche Raſchmanufakturen. Sommerzeug nennt man eine Art von $\frac{6}{4}$ breiten Raſch, in Stücken von 60 Ellen, und dient zum Unterfutter; der ſogenannte Futterraſch iſt gewöhnlich nur ein halbwollener $\frac{5}{4}$ breiter Zeug. — Die Franzöſiſchen Manufakturen liefern nicht nur viele wollene, ſondern auch ſeidene und halbſeidene Raſche. Die Manufakturen in Gascogne verfertigen unter andern viele ſogenannte Vollraſche, raſes plenières, von vorzüglicher Güte, die meiſtens über Toulouſe verſandt werden. Montagnac liefert raſes communes, 18 Zoll breit und 40 Stab lang, und raſes fines, eben ſo lang, aber 22 Zoll breit. St. Maixent in Poitou verſendet ſehr viele Raſche nach Portugal. Die Raſche von Bagneres, in Bigorre, $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ Pans breit, theils weiß, theils verſchiedentlich gefärbt, und von mancherley Sorten, werden ihrer Güte wegen ſehr geſucht, und vorzüglich zur Mannskleidung gebraucht. Die geköperten Raſche von Agen in Guyenne ſind $\frac{1}{2}$ Stab breit. Von gleicher Art ſind die von St. Gaudens in Guyenne; einige derſelben haben auch einen doppelten Köper, und heißen daher raz doubles croiſés, raz communs. Die von St. Geniez in Rouergue ſind $\frac{10}{16}$ Stab breit, und 26 bis 27 St. lang. — Raz de St. Maur, ein ſergenartig geköperter Zeug, aus den Manufakturen von Paris, Lyon, Tours, Nimes, Creveld in Frankreich, aus einigen Holländiſchen und Schweizeriſchen, ſo wie aus Mailändiſchen, Mantuaniſchen und Genueſiſchen, kömmt in Menge in den Handel, wird ſehr viel zu Unterfutter gebraucht, und theils ganz aus Seide, theils mit einem Einſchlag von Floretſeide, oder fein geſponnener Wolle u. ſ. f. gemacht. Ein Stück iſt gewöhnlich 80 bis 100 Ellen lang; die Holländiſchen ſind $\frac{3}{4}$ breit und 70 bis 80 Brabanter E. lang; die von St. Maur de Foſſes, nahe bey Paris, wo dieſer Zeug zuerſt gemacht ward, ſind gewöhnlich ſchwarz; am meiſten werden die Pariſer geſucht. Die letztern haben eine Kette von Meſſiniſcher oder St. Lucienſeide, die von Lyon und Tours aber von Piemonteſiſcher Organſinſeide; zum Einſchlage hingegen nimt man überall Bologneſer Tramſeide. Der ganz ſeidene Raz de St. Maur dient für beide Geſchlechter zur kleinen Trauer; der von Floretſeide aber zur tiefen; den von Wolle und Seide hingegen gebraucht man zu Witwenkleidern. — Raz de St. Cyr iſt ſonſt dem von St. Maur gleich, aber grau, und hat einen Einſchlag von Floretſeide. Aus Holländiſchen Manufakturen erhält man ihn $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{4}$ Brabant. Ellen breit, 70 bis 80, und auch wohl mehr E. lang. Eine vorzügliche Art und in allen Farben liefert Montagnac in Languedoc. — Raz de Cypre oder Chypre iſt ein grosdetoursähnlicher Grosgrain (ſ. dieſ. Art.) ohne Köper, von feiner ſchwarzer Seide in Kette und Einſchlag, $\frac{1}{2}$, auch wohl $\frac{5}{8}$ Stab

breit und 40 bis 50 St. lang, aus den Manufakturen von Paris, Lyon, Tours u. a.; auch aus einigen Holländiſchen von gleicher Länge und Breite — Raz d'Agen iſt ein geköperter, ſergenartiger Zeug, beynahe ½ Stab breit. — Raz de la Mothe, Raz de St. Maixent, Raz de St. Lô Raz de Luſignan ſind glatte geköperte Wollenzeuge oder Serge, kurz geſchoren und ½ Franz. Stab breit. Raz de Perſe, Façon de Perſe und Raz de Caſtor ſind glatte und geköperte ſogenannte Segoviſche Sergen, die man inſonderheit zu Rheims verfertigt. Raz d'Angleterre, Raz de Comteſſe, eben ſo lang und breit, wie die St. Maurs, macht man auch häufig zu Creveld, ſo wie an verſchiedenen Oertern in Deutſchland. Vom Raz de Maroc ſ. Marocs. Eine Art kleiner Serge, Raz de Pologne, liefern die Manufakturen von Rheims. — Velours raz heißt in Frankreich der unaufgeſchnittene Sammet. Raz de Printems, $\frac{7}{16}$ Stab breit, dient als ein ſeidener Sommerzeug vorzüglich zu Mannsweſten. — In Italien heißt Raſo der ſchwere ſeidene Atlaß; von dieſem iſt inſonderheit der Florentiniſche und der Raſo di Pergola in Ruf. Raſo di Sicilia iſt ein zwey- oder mehrfärbiger ſeidener damaſtartiger Zeug mit großen Blumen, den man in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland auch Partör nennt. Raſo liscio iſt ein glatter Atlaß, 2 Palmi breit, mit 80 Aufzug- zu eben ſo vielen Organſinfäden und wenigſtens 2 Tramfäden im Einſchuß; mit 5 Streifen in den Leiſten. Raſi falſi, unächte Atlaſſe, haben 40 Aufzuglängen zu 80 Organſinfäden und einen Einſchuß von der Seide, welche die Italieniſchen Manufakturiſten filo aleſſandrino nennen. Raſetti di Cipro nennt man in Italien die leichten dünnen Atlaſſe von der Inſel Cypern, welche häufig hieher und auch nach Marſeille kommen, und zwar in Kiſten, deren jede ein Sortement von 500 Türkiſchen Piaſtern an Werth enthält. — Raß oder Raz de Ceſille iſt ein dem Damaſt ähnlicher ſeidener Zeug, den man auch leichten Stoff nennt. Allein, ſtatt der vielfarbigen nach dem Leben gebildeten Blumen in den gewöhnlich ſogenannten Stoffen, hat dieſer Zeug nur 2 Farben, die eine für den Grund, und die andern für die Blumen, welche letztern auch nicht einbroſchirt, ſondern, wie beym Damaſt, eingewebt ſind. Er hat die Breite des Damaſtes, und wird mit einer doppelten Kette gewebt, deren eine ſowohl den Grund, als auch gewiſſe Figuren, die andere aber eine Poil bildet, wodurch die Blumen der andern Farbe entſtehen. Dieſe Blumen machen in ſich einen Taffentgrund, und dieſer nicht allein kleine Blumen, ſondern auch einen ſogenannten Canal, wobey der Grund ſelbſt Grosdetoursribben erhält. Der Stuhl erfordert daher zum Weben eine künſtliche und dreyfache Einrichtung. Jetzt wird dieſer Zeug ſeltener gemacht, da er ſehr ſtark, ſeidenreich, und daher theuer iſt.

Raſſade nennt man im Handel an den Afrikaniſchen Küſten eine hier ſehr beliebte Art von Glasperlen oder Korallen, perlrund, nicht über 3 Linien im Durchmeſſer ſtark, emaillirt, von citrongelber Farbe, mit der Nummer 22 bezeichnet, wovon man 4000 Grains oder einzelne Stücke, 1 ℔ ſchwer, auf eine Maſche oder Matze rechnet.

Die Maſſe Veroterie davon hält in Frankreich 20,000 Stück und wiegt $3\frac{1}{2}$ bis 4 Franz ℔.

Raß de Ceſille, ſ. Raſch.

Ratafia nennt man verſchiedene Liqueurs, welche von mancherley Baum- und Gartenfrüchten, theils mit, theils ohne Gewürze, aber nicht deſtillirt, ſondern blos durch den Aufguß, bereitet werden. Man gebraucht dazu nur den auf gewiſſe Art bereiteten Weingeiſt, der zu den Fruchtſäften gegoſſen, und mit dieſen gehörig vermiſcht wird. Man ſetzt auch kein Zuckerwaſſer zu, ſondern löſt den erforderlichen Zucker in den Fruchtſäften kalt auf. Hat man die Fruchtſäfte mit dem darinn aufgelöſten Zucker mit dem Weingeiſt oder Spiritus gemiſcht, und etwas von den Gewürzextrakten zugeſetzt, ſo läßt man ſie in den Gefäßen ein paar Tage ſtehen, gießt die Maſſe alsdann in andere Gefäße, worinn ſie etwa 8, 14 oder mehr Tage ſtehen, ſich völlig abklären und dann zum Genuß fertig ſind. Die Ratafien werden auch nicht, wie andere Liqueurs, gefärbt, da ſie die ſchönſten Farben von den Fruchtſäften erhalten, verlieren aber nach 1 oder 2 Jahren ihre ſchöne Farbe, und werden blaß. Die Fruchtſäfte werden aus Kirſchen, Himbeeren, Erdbeeren, Maulbeeren, Quitten, Nüſſen, Pflaumen, Pomeranzenblüten, Wacholderbeeren, Anis, Citronen, Weintrauben, Johannisbeeren, Schlehen, Birnen, Angelika, Aprikoſen, auch von Aprikoſen- und Pfirſichkernen bereitet. In Frankreich ſind vorzüglich Paris, Nancy und Montpellier wegen der Bereitung dieſes Liqueurs berühmt.

Ratin, Rattine, ein geköperter Wollenzeug, der eben ſo, wie der Raſch, mit 4 Schäften und Schemeln gewebt wird. Es gibt mehrere Arten deſſelben, gewalkte und ungewalkte; die erſtern werden nach der Walke auf Tuchart zugerichtet, gerauhet und geſchoren, und heißen Franz. ratines drapées, ratines apretées en drap, bey uns Tuchraſche; einige werden auch friſirt, d. h. ſie erhalten durch eine beſondere Vorrichtung in der ſogenannten Friſirmühle kleine Zäpfchen oder Knötchen auf der Oberfläche, der man deshalb eine längere Wolle gelaſſen hat, eine Bearbeitung, die auch bey einigen Tucharten ſtatt findet, und Friſiren oder Rattiniren genannt wird. Gewöhnlich ſind die Rattine, welche man in mehrern Deutſchen Manufakturen verfertigt, $1\frac{1}{3}$ Elle breit, und dienen zuweilen häufig zur Sommerkleidung für Mannsperſonen, die ungewalkten aber zu Kleidungsſtücken für Frauensperſonen. Die Engliſchen ſind $\frac{6}{4}$ Yards breit und $37\frac{1}{2}$ lang. Die Holländiſchen Manufakturen zu Utrecht und Leyden liefern viele Arten derſelben, theils gewalkt, theils friſirt, in Stücken von 50, oder halben von 25 Brabanter Ellen. In den Franzöſiſchen Wollenmanufakturen verfertigt man ſie in großer Mannigfaltigkeit. Die geſtreiften Ratines royales von Abbeville, aus Spaniſcher Leoneſawolle, ſind 23 bis 26 Stab lang; die friſirten aber 22 bis 24 St. lang und $\frac{5}{4}$ breit; beide ſind eine Nachahmung der Holländiſchen, übertreffen ſie aber. Die ſogenannten Ratines Royales von Alby und mehrern Manufakturen in Languedoc, von allerley Farben, ſind $\frac{3}{8}$ oder $\frac{1}{2}$ St. breit. Andely in Normandie liefert: ſuperfeine Ratine auf Holländiſche Art $\frac{5}{4}$ St breit und noch beſſer, als die ſchönſten Engliſchen;

dergl. ſuperfeine $\frac{5}{8}$ breit; ferner glatte, geſtreifte, gemuſchte und alle übrigen Arten. Von Aubenas in Languedoc erhält man ordinaire Ratine $3\frac{3}{4}$ Pans breit; von Bailleul $\frac{7}{4}$ bis 2 Flandriſche Ellen breite; von Beauvais verſchiedene Sorten von 1 oder auch $\frac{5}{4}$ Stab breit, in der Kette von Franzöſiſcher, im Einſchlage von Spaniſcher Wolle; von Cahors in Guyenne $\frac{4}{4}$ breite ordinaire, nach Art der Ratine von Chateauroux, $\frac{9}{4}$ breite, wie die von Elbeuf, ſuperfeine $\frac{5}{4}$ breite, wie die von Vienne in Dauphiné, auch andere Holländiſche und Engliſche Arten, welche in Feinheit, Farbe und Appretur mit denen von Abbeville wetteifern; aus Caſtres in Languedoc $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breite Sorten, von 17 bis 20 Stab lang; aus Chateauroux in Berry Holländiſche Arten; mehrere ähnliche ordinaire und feinere aus verſchiedenen andern Manufakturen zu Clermont-Ferrand in Auvergne, Creſt in Dauphiné, Dieu-le-fit eben daſelbſt, Darnetal in Normandie, la Baſtide bey Beziers, Montagnac, Toulouſe, Montauban, Fournon in Vivarais u. ſ. f. Evreux in Normandie liefert ſuperfeine auf Holländiſche Art, und feine, beide zu $\frac{5}{4}$ und $\frac{5}{8}$ breit, mit blauen, am Rande weiß geſtreiften Leiſtenbändern; Rouen aber breite, wie die von Montauban, meiſtens weiß, die ihrer Güte wegen ſehr geſucht werden. Die von Troyes in Champagne, welche häufig in den Handel kommen, beſtehen aus feinen $\frac{5}{4}$ breiten von 35 bis 36 Stab lang, mittelfeinen eben ſo lang und breit, und einer dritten $\frac{4}{4}$ breiten Sorte, die 36 bis 38 Stab lang iſt. Die Ratine von Vienne in Dauphiné unterſcheidet man in ſuperfines, Dauphines und croiſées, $\frac{4}{4}$ oder $\frac{5}{4}$ breit, in Stücken von 20 bis 25 Pariſer Stab.

Ratton, Engliſch Rattoon oder Raccoon, iſt der Waſchbär, ſ. dieſ. Artikel.

Ratſchdorfer Wein, ſ. Ungariſche Weine.

Ratti-Coatings, ein ordinairer Engliſcher tuchartig gewebter Wollenzeug, $\frac{7}{4}$ Yards breit und $37\frac{1}{2}$ Y. lang, der häufig nach Spanien, Portugal und den Kolonien von beiden geht.

Rauchleder, ein auf ſämiſche Art zubereitetes Kalbleder, ſowohl weiß und gelb, als auch roth und ſchwarz gefärbt, welches häufig zu leichten Schuhen, das ſchwarze vormals in Trauerfällen, gebraucht wird.

Rauchtopaſe, ſ. Topas.

Rauchwaaren, Rauchwerk, ſ. Pelzwerk.

Raucio di Peralta, ein edler weißer und ſtarker Spaniſcher Wein in Navarra, der auf Flaſchen abgezogen verſandt, in Bordeaux auch wohl zum Verſchneiden gewiſſer Franzweine gebraucht, überhaupt ſehr geſchätzt wird. S. die Art. Peralta und Spaniſche Weine.

Raumois, Roumois, eine Sorte Franzöſiſcher Packleinen, die häufig über Rouen ausgeführt wird, und $1\frac{5}{8}$ Stab breit iſt.

Rauſchgelb, ſ. Arſenik.

Rauſchgold, Flittergold, auch Lugold oder Luggold, und in Niederdeutſchland Knaſter-, Kniſter-, Knittergold genannt, und Rauſchſilber, nennt man ein dünnes ſehr fein polirtes und ſtark rauſchendes Meſſingblech, gelb oder auch weiß geſotten, welches in Nürnberg auf beſondern vom Waſſer getriebenen Hammerwerken geſchlagen, und auf mancherley Art

gebraucht wird, z. B. zu Münzabdrücken, zu Flinterlein, zu falſchem Putz, zu vielerley Spielwerk u. ſ. f. Es wird von den Nürnbergiſchen Meſſingsfabrikanten mit einer eigenthümlichen Geſchicklichkeit vorzüglich ſchön, glänzend, und dabey doch ſo dünne, leicht und wohlfeil gemacht, wie es an keinem Orte in Europa bisher hat geliefert werden können. Da eine beſondere Klaſſe von Arbeitern ſich hier ihre ganze Lebenszeit hindurch mit der Verfertigung deſſelben beſchäftigt, wozu ſie ſchon ſehr frühe angeführt wird, ſo erwirbt ſie ſich durch die lange und fortgeſetzte Uebung ſolche Handgriffe und Fertigkeiten, die ihren Arbeiten einen Grad von Vollkommenheit geben, den andere ähnliche Anlagen auch mit dem größten Aufwande vergeblich zu erreichen ſuchen. Jährlich wird eine große Menge dieſes Fabrikats nach faſt allen Europäiſchen Ländern, vielen Kolonien derſelben, nach den Afrikaniſchen Küſten, Nordamerika und Oſtindien verſandt; vorzüglich viel geht unter andern nach der Türkey, wo man es häufig zu Tapeten gebrauchen ſoll. Von dem Rauſchgolde verkauft man in Nürnberg 4 Sorten, Nro 2, 3, 5, 7 bey ℔, deren jedes eben ſo viele Karten mit Blechen oder Tafeln enthält, als die Nummer angibt; und Rauſchſilber in 3 Sorten. Eine Rauſchgoldtafel oder Platte iſt etwas länger als $1\frac{1}{2}$, und etwas breiter als $\frac{1}{2}$ Leipziger Elle. Jede ſogenannte Charte, worinn man ſie verkauft, enthält von dem Rauſchgolde 15 ſolcher Tafeln oder Blätter, vom Rauſch- oder Flitterſilber aber, welches noch einmal ſo theuer iſt, nur 7. Das dazu verfertigte cämentirte Meſſing wird erſt auf den Hütten unter einem großen vom Waſſer bewegten Hammer, im Ganzen auf eben die Art, wie das Meſſingblech, aber ſo dünne wie möglich, ausgeſchlagen. Dieſe dünnen Platten erhält der Luggold- oder Flittergoldſchläger, der ſie zwiſchen beſonders dazu bereiteten Lederſtücken mit einem Handhammer, nach Art der Goldſchläger, noch dünner, wie feines Papier, ausſchlägt. Man gebraucht es überall ſehr viel zur Verfertigung der figurirten unächten Flittern, die man aber auch in Menge in Nürnberg macht und ſehr weit verſendet; ſ. Flittern.

Rave, ſ. Reſure.

Ravensberger Garne, ſiehe Bielefelder Garn.

Ravensberger Leinen, ſ. Bielefelder Leinen und Löwentleinen.

Ravensberger Ravenstuch, ſ. Leinwand.

Raventuch, Ravendoek, heißt eigentlich eine Art Segeltuch von der leichteſten Sorte, das zu Topſegeln und manchen andern kleinen, z. B. Bootsſegeln u. ſ. f. gebraucht wird, und ſeinen Namen vom Reffen oder Zuſammenbinden des Segels an der Segelſtange hat. Es iſt eine Art der Ruſſiſchen Leinwand, die meiſtens aus Flachs gewebt wird; eine Sorte aber beſteht zur Hälfte aus Hanfgarn, iſt grauer, und dabey ſtärker. Ein Stück Ruſſiſches Raventuch muß 50 Arſchinen (zu 28 Engl. Zoll) enthalten. Die gewöhnliche Breite beträgt 1 Arſchin oder 28 Zoll; man hat es aber auch 32 bis 36 Zoll breit. Wenn 1 Stück des 28zölligen (wie 1797) $14\frac{1}{2}$ Rubel koſtet, ſo gilt das 32zöllige $16\frac{1}{2}$ bis 17, und das 36zöllige 19 bis 20 Rubel. Die jährliche Ausfuhr davon aus Rußland nach Dännemark, Lübeck, Hamburg,

inſonderheit nach England, Holland u. ſ. f. iſt ſehr ſtark, und beträgt in manchen Jahren aus Petersburg allein 60 bis 70,000 Stück und darüber. Für 1 Stück werden an Ausfuhrzoll 40 Kopeken bezahlt.

Rawe long Lawns nennt man in England die $\frac{6}{4}$ breiten und 52 bis 54 Ellen langen Schleyer von Hirſchberg (ſ. Schleſiſche Leinwand und Schleyer), welche die Engländer ſehr häufig roh kommittiren, hernach in Haarlem bleichen und appretiren laſſen. In Spanien, wohin ſie ebenfalls viel verſandt werden, nennt man ſie Estopillas crudos.

Raypour, eine Oſtindiſche Seide von Bengalen im Holländiſchen Handel.

Raz, ſ. Raſche.

Razetto, ein Italieniſcher glatter oder auch geſtreifter halbſeidener Atlaß zu Tapeten, der inſonderheit zu Mailand, auch im ſüdlichen Tirol zu Botzen, Trient und Roveredo verfertigt wird, 1 Lpziger Elle, oder auch etwas weniger breit, in Stücken von 60 bis 200 Ellen.

Razini, dünne ſeidene Atlaſſe aus den Manufakturen von Venedig, Genua, Florenz, Lucca, Mantua, Como u. ſ. f., wovon die Genueſiſchen 2 Palmi breit ſind. Man verkauft ſie ſortementsweiſe und rechnet dabey die feinen und ordinairen Farben im Durchſchnitt gleich.

Razo, der Italieniſche ganz ſchwere ſeidene Atlaß; ſ. auch Raſch.

Razzer, Ital. Razzese, eine Art von Muskateller aus der Gegend zwiſchen Nizza und Savona.

Realgar, Hüttenrauch, ſ. Arſenik.

Rebulla, eine Weinſorte in der Graſſchaft Görz, die meiſtens nach Kärnten und Krain ausgeführt wird.

Rechenhaut nennt man das Pergament, welches zum Schreiben gebraucht wird und mit einer Oelfarbe angeſtrichen oder mit Oel bearbeitet iſt, ſ. Oelshaut.

Rechenpfennige, Zahlpfennige, Raitpfennige, Dantes, Franz. Jettons, die bekannten Spielmarken, gewöhnlich von Metall, auch von Knochen, Elfenbein, Perlenmutter u. ſ. f.; inſonderheit gehören hieher die bekannten Dantes oder Rechenpfennige von Kupfer und Meſſing, gelb und weiß, mit einem Gepräge, die in Nürnberg und Fürth in allerley Größe und in außerordentlicher Menge für einen ſehr ausgebreiteten und entfernten Abſatz verfertigt und faſt auf eben die Art, wie Geld geprägt werden. Man verkauft ſie entweder bey 1000 oder 100 Stück, oder auch bey ℔ und in Packeten.

Rechnitzer, ſ. Ungariſche Weine.

Reckel, Reckling, ſ. Raf.

Recouvées (toiles crues), eine Franzöſiſche Leinwandart oder rohe Creas, aus einigen Gegenden in Bretagne, die häufig nach den Kolonien geht.

Redou oder Redoul, ſ. Gerberſtrauch

Reell, eine Leinwand aus den Sächſiſchen Manufakturen in und um Sebnitz, mit rothen und blauen, baumwollenen oder ſeidenen Streifen, auf einem hellen oder dunklen Grunde, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{9}{8}$, auch $\frac{19}{16}$, wie die von Herrnhut, breit, und 44 Ellen lang; man hat auch eine $\frac{8}{4}$ breite und 60 E. lange Sorte.

Reſin, im Franzöſiſchen Wollhandel die feinſte Sorte einer jeden

Art von Wolle, z. B. refin Segovie; ſo viel als ſuperfein.

Refleuret, im Wollhandel die zweyte Sorte einer Art der Wolle, oder diejenige, welche auf die Prime folgt, welches aber nur bey der Spaniſchen aus Caſtilien und Aragonien ſtatt findet. Bey der Wolle aus Rouſſillon verſteht man unter refleuret in Frankreich die feinſte.

Reformées, toiles reformées, eine Franzöſiſche Leinwandſorte von Rennes in Bretagne, 21 Zoll breit.

Refosco, eine Weinſorte in der Grafſchaft Görz, die meiſtens nach Kärnthen und Krain geht.

Refinade, ſ. Zucker.

Regalpapier, ſ. Papier.

Regalweine, ſ. Comtätſche Weine.

Regliſe, Regliſſe, nennt man theils den Lakritzen, oder Süßholzſaft (ſ. Süßholz), theils den künſtlich zubereiteten Lederzucker (Paſta) in den Apotheken, der ſowohl braun als weiß bereitet wird. Den erſtern, oder die braune Regliſe (Pate de regliſſe, Paſta liquiritiae) macht man aus rein geſchälten und fein zerſchnittenen Lakritzenwurzeln, wovon 4 Unzen in etwa 4 bis 5 ℔ Waſſer ſtehen bleiben. In dieſer Infuſion, wenn ſie klar durchgeſeihet iſt, löſt man 2 ℔ klares ausgeſuchtes Arabiſches Gummi über dem Feuer auf, und läßt hernach eben ſo vielen zerſtoßenen feinen Zucker darinn zergehen. Dieſe Auflöſung drückt man durch neuen ausgewaſchenen Flanell, und läßt ſie eine Nacht ruhig ſtehen, damit ſich die noch übrigen Unreinigkeiten zu Boden ſetzen. Hernach läßt man die abgegoſſene klare Flüſſigkeit in einer reinen Pfanne auf ſehr gelindem Feuer abrauchen, ſchäumt ſie ſorgfältig, und gießt die klare abgerauchte Maſſe, wenn ſie klebricht wird, in blecherne mit friſchem Mandelöl ausgeſtrichene Formen, die man an einen warmen Ort, oder in einen warmen Stubenofen ſetzt und täglich wendet, bis die Tafeln die rechte Härte erhalten, da man ſie dann mit einer Scheere in kleinere Stücke zertheilt. Zur weißen Regliſſe (Pate de Guimauve, Paſta Altheae) nimt man geſchälte Altheewurzeln, in deren Infuſion auf gleiche Weiſe Gummi und Zucker aufgelöſt wird. Wenn dieſe durchgeſeihet und über dem Feuer ſchon etwas abgeraucht iſt, miſcht man noch ein mit Orangenwaſſer zu Schaum geſchlagenes Eyerweiß darunter. Die gehörig eingedickte Maſſe gießt man in Formen oder auf ein mit Puder beſtreutes Blech, am beſten aber in Kapſeln von Papier, worinn ſie noch einige Tage an einem warmen Ort ſtehen bleibt, bis ſie völlig erhärtet iſt, da man ſie in Stücken zerſchneidet. Von Blois, Paris und Rheims erhält man weiße und gelbe Regliſſe in Tafeln oder Paſtillen, die aus Amidon, Zucker, Veilchenwurzel und etwas Süßholzſaft bereitet iſt.

Regnie, Regny, Reygnie, eine Franzöſiſche Leinwandſorte, aus dem Ort gleiches Namens und deſſen Nachbarſchaft in Beaujolais, die roh und ungebleicht in platt zuſammengelegten Stücken auf den Wochenmärkten zu Villefranche und Thiſy verkauft wird. Sie iſt $\frac{7}{8}$ Pariſer Stab breit.

Rehfelle ſind ein wigtiges Material für die Gerberey, woraus ein mildes ſanftes weißgahres Leder zu Beinkleidern, Handſchuh u. ſ. f. in Menge gemacht wird, daher ſie auch häufig im Handel

vorkommen. Sowohl aus dem Engliſchen Nordamerika, als auch aus den freyen Staaten über Neuyork, Philadelphia, Baltimore u. ſ. f. kommen ſehr viele nach Europa. Das gemeine Reh, oder der Rehhirſch, Rehbock, die Rehziege, gehört zur Familie des Hirſches (ſ. dieſ. Art.), iſt aber zarter und kleiner, hat ein kleines, rundes, aufrechtſtehendes Geweih mit 2 Enden an der Spitze. Es lebt in den gemäßigten und wärmern Erdſtrichen von Europa, Aſien und Amerika, mehr in niedern Gebüſchen, als in hohen Waldungen; iſt im Sommer bräunlicht oder roſtfarben und wird im Winter grau. Während des letztern wächſt das Geweihe wieder, welches es im Herbſt abwirft. Außer dem Fleiſch benutzt man das Geweihe, Fett und Fell auf eben die Art, wie das vom Hirſch. In Rußland findet ſich das Reh nicht nur im ſüdlichen und gemäßigten, ſondern auch im kalten Landſtrich bis über 60° NBr. in und um kleinen Wäldern, in bergigen, aber auch flachen offenen Steppen, meiſtens rudelweiſe zu 5 bis 20, ſelbſt im öſtlichen Sibirien ziemlich häufig, und auf den Kuriliſchen Inſeln. In den waldigen Gegenden des ehemaligen Polen, in Oſt- und Weſtpreußen iſt es unter andern ebenfalls häufig, daher man aus den Ruſſiſchen und Preußiſchen Häfen viele Rehfelle erhält.

Reifsthaler, eine Schweizeriſche Weinſorte, eigentlich der Ryffwein, ſ. dieſ. Art.

Reiherfedern, auch Reiger- oder Raigerfedern. Die Reiher oder Reiger ſind eine Gattung der Sumpfvögel, und am nächſten mit den Störchen, Kranichen und Rohrdommeln verwandt, haben, wie dieſe, lange, bis über das Knie hinauf nackte Beine mit 4 Zehen, einen langen Hals, einen ſpitzen, langen, graden und etwas zuſammengedrückten Schnabel, nähren ſich von allerley Waſſerthieren, halten ſich daher auch auf Inſeln und an innländiſchen Seen auf, in deren Nähe ſie auf hohen Bäumen niſten. Unter den mehrern Arten derſelben haben einige hinten am Kopf einen langen am Nacken herabhangenden Federbuſch, gewöhnlich von 3, aber von andern ganz verſchieden gebildeten Federn, mit einer ſchlanken Ribbe, die von unten bis oben auf beiden Seiten mit kurzen, faſt gleich langen und zarten Bartfaſern beſetzt iſt. Dieſe Federn gleichen faſt einem ſchmalen Bande, das oben zugeſpitzt und auf beiden Seiten zart zerfaſert iſt, und kommen nur allein in den Handel, wahrſcheinlich aber keine aus den Flügeln. Die feine Bildung, die regelmäßige ſeidenhafte Verbrämung, die auf beiden Seiten völlig gleichmäßig vertheilten Faſern, machen ſie zu einem ſehr koſtbaren Damenputz, um ſo mehr, da ſie ſelten ſind. Durch vorzügliche Länge und eine modige Farbe wird der Werth derſelben noch ungemein erhöht. Man findet ganz ſchwarze, graue, die oft faſt ganz bläulicht ſind, ganz weiße, und weiße mit ſchwarzen Spitzen. Die ſchwarzen ſchätzt man meiſtens in Europa am höchſten; in Frankreich nennt man ſie le heron noir, ou heron fin, und werden oft Büſche davon, nach der größern oder geringern Zahl der Federn, mit 1200 bis 6000 Lvrs bezahlt. Die ſchwarze Farbe iſt ſo ſchön, daß der Federſchmücker ſie nicht einmal mit Seifenwaſſer zu reinigen, oder mühſam zuzurichten braucht. Nächſt dieſen ſind die grauen am theuer-

ſten; die weißen, heron faux, ſchätzt man viel weniger; ganz weiße mit ſchwarzen Endſpitzen werden aber am theuerſten bezahlt. Die ganz ſchwarzen Reiherfedern finden ſich nach Tavernier nur auf der Inſel Candia, und haben, wenn ſie ganz fehlerfrey und nicht eingebrochen ſind, im Orient einen ſo hohen Werth, daß ſie ſelten nach Europa kommen. Die grauen ſammlet man in Deutſchland und am meiſten in Preußen, wo auch die Reiher, wegen der vielen innländiſchen Seen u. ſ. f, am häufigſten ſind; doch kommen die meiſten in Oſtpreußen am Leventinſee vor, und zwar auf einer Halbinſel deſſelben, bey Pickonken, wo ſich faſt auf allen Fichten Reihernester finden, in welchen man jährlich ganze Bunde von den Kopffedern derſelben ſammlet. Im Johannisburgiſchen, im Oberlande und in Litthauen findet man ſie gleichfalls häufig an vielen Landſeen. Die Federſammler reinigen ſie vom Schmutz durch Beſprengen mit Waſſer und Bleichen an der Sonne. In Rußland ſammlet man Reiherfedern um Aſtrachan, und verſendet ſie von dort. Ganz weiße Federn, Franz. Aigrettes, kommen aus der Levante über Cairo, auch aus Indien, von Isle de France und Bourbon nach Frankreich, und aus Canada, doch ſollen die letztern viel ſchlechter ſeyn. Dieſe kommen auch um Ferrara in Italien vor, die Einwohner aber, welche ſie finden, müſſen ſie als Regalien, abliefern. Man verkauft im Handel die Reiherfedern in Bunden von einer gewiſſen Zahl, welche in Frankreich maſſes de heron genannt werden. (S. Beckmanns Vorber. z. Waarenkunde. Th. I. S. 453 ff.)

Reinband, ſ. Hanf.

Reinfall, ſ. Proſecco; auch nennt man eine Weinſorte im Oeſtreichiſchen oder Ungariſchen Küſtenlande Reinfall und Proſecker Wein.

Reinhanf, ſ. Hanf.

Reiß (Oryza ſativa L.), eine eigene Getreide-, oder Grasart, die ſich von andern Gräſern nur durch ihre 6 Staubfäden unterſcheidet. Man baut ſie außerordentlich häufig in Oſt- und Weſtindien, in einigen Gegenden von Nord- und Südamerika, vorzüglich in Carolina und Braſilien, auf verſchiedenen Inſeln im Atlantiſchen Meere, im ſüdlichen Europa, im vordern Aſien, in Aegypten u. ſ. f. Er gedeihet aber nur auf einem feuchten Boden, den man abwechſelnd unter Waſſer ſetzen muß, wodurch das Klima einer Gegend, wo er häufig gebaut wird, ſehr leidet. Nach einigen Behauptungen ſoll er auch auf Bergen gut fortkommen; vielleicht aber nur eine beſondere Abart deſſelben, denn der Reiß zeigt, wie anderes Getreide, mancherley Abänderungen in ſeinem Wachsthum. Uebrigens iſt der Reiß eine jährige Pflanze, die im äußern Wuchs mit dem Graſe überein kömmt, einen ſtarken feſten Halm von 4 Fuß treibt, lange dicke Rohrblätter und Blumen wie Kornähren hat. Die reifen Saamen breiten ſich in Büſcheln aus, ſind mit den Spelzen verwachſen, länglicht, an beiden Enden ſtumpf, etwas zuſammengedrückt, und auf beiden Seiten mit zwey Linien bezeichnet. Die Reife erkennt man an der gelben Farbe der Aehren und der Härte des Strohes. In Spanien bringt man die Körner aus den Aehren durch Waſſermühlen, in welchen der unterſte Mühlſtein mit Kork

überzogen iſt. In Carolina driſcht man ſie aus, befreyt ſie von der äußern Hülſe auf einer Mühle, und zerſtößt ſie in einer Stampfmühle, um ſie von der zweyten Hülſe zu reinigen. Das letztere muß ſorgfältig geſchehen. Der Abfall beträgt von dem gut geſtampften Reiß über die Hälfte. Ein guter Stoßer liefert in Carolina 20 Theile großen und 1 Theil klaren Reiß, ein mittelmäßiger aber nur 10 Theile vom erſtern. Den klaren zu ſehr geſtoßenen Reiß kann man nicht in den Handel bringen, ſondern nur den großen. Das Land wird in Carolina zum Reißbau furchenweiſe, 8 bis 9 Zoll tief, umgegraben, und der Reiß wie anderes Getreide in dieſe Furchen geſäet, worinn er nach 10 bis 12 Tagen aufſchießt. Wenn er 6 bis 7 Zoll hoch iſt, läßt man ihn durch die Neger vom Unkraut reinigen, und das Land unter Waſſer ſetzen, ſo daß nur die Spitzen der Pflanze hervorſtehen. Dieſes muß nach 3 bis 4 Wochen wieder abgelaſſen werden, um den Reiß von neuem zu gäten, worauf man ihn denn von neuem unter Waſſer ſetzt, welches bis zur Erndte ſtehen bleibt. Im Mantuaniſchen, in Oberitalien, wo der Reißbau ſehr ſtark iſt, pflügt man den Boden im Winter und Frühjahr 2 bis 3 Mal, und ſetzt ihn einige Tage lang vor dem Säen unter Waſſer. Wenn dieſes abgelaſſen iſt, ebnet man das Erdreich mit eiſernen Schaufeln und tritt es mit den Füßen nieder. Nach dem Säen wird der Boden wieder 4, 5, auch wohl 6 Zoll hoch unter Waſſer geſetzt, welches man aber fließend erhalten muß. Den Saamen weicht man vor der Saat 5, 8 bis 14 Tage lang in Säcken im Waſſer ein. Nachdem der Boden eine Zeit lang mit der Saat unter Waſſer geſtanden hat, läßt man dieſes ab, und jenen 5 bis 8 Tage lang trocknen, wobey die Wurzel ſich mehr ausbreitet und die Pflanze ſtärker wird. Dann ſetzt man das Feld bis zum Ende des Juny, oder Anfang des July, wieder unter Waſſer, läßt es nun auf einige Tage ab, gätet fleißig alles Unkraut aus, und ſetzt jenes von neuem unter Waſſer, welches man endlich im Auguſt, ehe der Reiß Aehren anſetzt, zum dritten Mal abläßt. Sind die Halme ſchon ſtark, ſo läßt man es ſtehen; wenn man es aber auch abläßt, ſo geſchieht es doch nur auf 3 oder 4 Tage, worauf man den Boden von neuem wäſſert. Wenn endlich der Reiß mit dem Ende des Septembers oder im Anfange des Oktobers reift, ſo läßt man das Feld ganz abtrocknen, und ſchneidet die Halme, wie anderes Getreide, ſobald man nur den Boden betreten kann, mit der Sichel ab. Die bey handvoll zum Trocknen niedergelegte Pflanze wird hernach in Garben gebunden, und in Schobern auf eine mit Ziegeln recht eben gepflaſterte Tenne gelegt, wo ſie noch etwas trocknet. Hernach läßt man den Reiß in der Dreſchſcheune von Pferden austreten, und reinigt ihn durch Stampfen von den Hülſen. — Guter Reiß muß recht rein, friſch, weiß, grob oder recht groß von Körnern, nicht ſtaubig oder ſchimmlicht ſeyn, nicht dumpf oder ranzig riechen, keinen Salzgeſchmack haben. Für den beſten hält man den aus den ſüdlichen Freyſtaaten von Nordamerika, inſonderheit den aus Carolina, wo er in großer Menge gebaut wird. Dieſer iſt am weißeſten und hat die größten Körner, iſt ſehr wohlſchmeckend, und wird am häufigſten im nördlichen Europa konſumirt. In Carolina trägt ein Acre

im Durchſchnitt 2 Barrels (zu 615 ℔) Reiß. Die Pflanzer begeben ſich hier im Junius, wenn man das Waſſer über die Reißfelder läßt, aus Furcht vor Krankheiten 4 Monate lang in die Städte, während das Korn reift und gemäht wird. Der zurückbleibende weiße Aufſeher büßt im erſten Sommer entweder mit dem Leben oder mit einer ſchweren Krankheit; dagegen den Negern die ſo gefährliche Ausdünſtung der Reißfelder nicht ſchadet. In den Jahren 1772 bis 1782 betrug die Ausfuhr von Reiß aus Nordamerika nach England 1,542,262 Ctr., vom Auguſt 1789 bis Sptbr. 1790 aber überhaupt nach Europa für 1,753,796 Dollars. Im J. 1800 wurden ausgeführt 112,056, und 1801 — 94 866 Tierçons oder Terzen. Die Größe der Ausfuhr hängt theils von den Erndten in Amerika, theils aber auch von dem Bedürfniß in Europa ab, welches ſich wieder nach dem Ausfall der Kornerndte in demſelben richtet, daher der Reißhandel um ſo wigtiger und einträglicher iſt, je weniger ergiebig die letztere war. — **Braſilien** baut ebenfalls ſehr viel Reiß, und verſorgt großentheils das Mutterland, Portugal, mit demſelben, wohin er meiſtens über Rio Janeiro geht. Man nennt ihn in den nördlichen Europäiſchen Handelsſtädten gewöhnlich Weſtindiſchen, und rechnet ihn zu dem, der von einigen dieſer Inſeln kömmt. Der ſogenannte **Weſtindiſche Reiß** iſt hell und weiß, hat ein großes langes Korn; am beſten fällt er aus, wenn er rothſtreifig iſt. — In **Italien** iſt der Reißbau vorzüglich ſtark im obern Theile, im ehemaligen **Mailändiſchen**, **Mantuaniſchen** und **Veroneſiſchen**; ferner in den waſſerreichen **Piemonteſiſchen Ebenen** bey Vercelli, Aleſſandria, Lumello, Tortona, Novara u. ſ. f. Der aus dem Mailändiſchen, oder der ſogenannte **Milaneſer Reiß**, iſt der beſte nach dem Caroliner, geht auch häufig nach dem ſüdlichen Frankreich, Spanien, Portugal, Holland und Hamburg, zuweilen auch nach England, iſt weiß, wenigſtens die beſte Sorte, groß, obwohl etwas dicker und kürzer von Körnern als der Caroliner, aber meiſtens ſehr rein. Der **Veroneſer** ſteht ihm aber weit nach, iſt nicht ſo weiß, gewöhnlich gelblicht, dabey unrein. In Kriegszeiten, wenn die Zufuhr des Amerikaniſchen gehemmt, oder ſonſt, wenn ſie nicht hinlänglich iſt, geht doch viel Italieniſcher Reiß, hauptſächlich Piemonteſer, Mailändiſcher und Veroneſer, nach Deutſchland. In Italien, beſonders in Genua, unterſcheidet man im Handel allen Reiß in Riſo fioretto oder **beſte Sorte**, und in Mercantile oder **Kaufmannsgut**. In Mailand verkauft man ihn nach Some oder Thierlaſten, nach Moggj und Staja. Die Soma hat $1\frac{1}{2}$ Moggio oder 12 Staja, und wiegt gegen 230 ℔ peſo groſſo. In **Neapel** iſt der Reißbau, wegen der nachtheiligen Folgen für die Geſundheit der Einwohner, durch die Geſetze nur auf einige waſſerreiche Ebenen in Calabrien, in Principato citra und auf das Seeland von Abruzzo eingeſchränkt, und darf nur 2000 geometriſche Schritte weit von bewohnten Oertern, oder, wo dieſe durch ein dazwiſchen liegendes Gebürge geſchützt ſind, getrieben werden. In der Provinz Teramo baut man jährlich 8000 Cantara; auch in den übrigen Gegenden iſt die Kultur beträchtlich, aber wegen mancher Fehler und hoher Abgaben wenig

einträglich. Der Neapolitaniſche Reiß iſt nicht viel beſſer, wie der Levantiſche, und wird außer dem Lande nur in einigen Gegenden Italiens abgeſetzt. — In Portugal iſt Reiß, eben ſo, wie in Spanien, ein ſehr gewöhnliches und bey allen Ständen beliebtes Eſſen, auch ziemlich wohlfeil, da man ihn in großer Menge aus Braſilien erhält. Man baut ihn im Lande ſelbſt aber nicht häufig, nur an wenigen einzelnen Stellen, z. B. hin und wieder in den ſumpfigen Gegenden der Provinz Alemtejo, an den Ufern des Mondego und des Vouga. In Spanien hingegen wird er in Valencia und Catalonien, vorzüglich in den niedern am Meer gelegenen Gegenden, ſo wie in einigen Diſtrikten von Andaluſien noch ſtark gebaut, obwohl jetzt, wegen ſeiner nachtheiligen Folgen für die Geſundheit der Bewohner, immer mehr eingeſchränkt. In Valencia baute man ihn vormals nicht nur an der ganzen Küſte, ſondern auch ſelbſt im Innern, beſonders längs den großen Flüſſen, mit wahrer Wuth. Bey der jetzt etwas mehr beſchränkten Kultur beſäet man doch noch immer 200,000 Hanegada's (ein Flächenmaaß, jedes von 2000 □ Fuß) mit Reiß, wovon die jährliche Erndte auf 291,700 Cahizes (jede zu 250 ℔) an Werth 43,755,000 Realen beträgt. Von hier geht er nach allen Provinzen in Spanien, und er wird dadurch zu einem wigtigen Handelsartikel für das Land. Dem Anbau der übrigen Produkte und der Bevölkerung iſt dieſe Kultur doch ſehr nachtheilig. Die Zahl der Gebohrnen betrug in den Reißgegenden in 57 Jahren der neueſten Zeit nur 36,248, die der Geſtorbenen aber 39,595; in den geſundern Theilen des Landes waren dagegen nur 29,630 geſtorben, aber 42,022 gebohren, folglich 15,739 mehr gebohren. Es iſt auch völlig bewieſen, daß die Volksmenge ſich in den Gegenden, wo der Reißbau aufgehört hat, in 20 Jahren beynahe verdoppelte. Eben ſo iſt auch der ſchädliche Einfluß deſſelben auf die Kultur anderer Produkte erwieſen. Auf den ſchönen zum Reißbau beſtimmten Feldern kann man inſonderheit den für Spanien ſo wigtigen und unentbehrlichen Weizen mit weniger Mühe und ohne alle Gefahr für die Einwohner bauen. — In Ungarn wird ebenfalls Reiß gebaut, beſonders in dem ſumpfigen Theile des Temeswarer Banats, wo die jährliche Erndte ſchon vor mehrern Jahren 10,000 Metzen betrug, jetzt aber ſtärker iſt. Am ſtärkſten wird er hier von einem Italiener, Freni, in der Gegend von Uj = Betſe getrieben, der ſehr viel davon durch ganz Ungarn und in die benachbarte Türkey verſendet. Die Türken ſollen hier ſchon im 17ten Jahrhundert unweit Gran auf der Inſel Reiß gebaut haben. Man erndtet hier den Reiß in der Mitte des Dezembers, läßt ihn durch Pferde aus dem Stroh treten, und bringt ihn dann in die Stampfmühlen. Dieſe gleichen unſern Oelmühlen, doch fallen nur einzelne Stampfen in einzelne Löcher, die in Marmor ausgehauen ſind. Von den ſtählernen Zacken unten an den Stampfen iſt der mittelſte grade, die übrigen aber ſtehen ſchräge um dieſen her. Die Stampfen dürfen weder zu hoch noch zu tief fallen, um entweder die Körner nicht zu zerſchlagen, oder die Hülſen gehörig zu trennen. Nicht ſelten findet man hier Reißpflanzen aus einem Korn mit 30 bis

35 Stengeln, jeden mit einer vollkommenen Aehre, daher eine gute Erndte den Beſitzer für 2 und 3 Misjahre entſchädigt. Man rechnet im ganzen Banat 1750 Joch, oder 2/800,000 Klafter Reißfelder, die bey einer mittelmäßigen Erndte 113,400 Wiener Viertel Reiß geben ſollen. — Unter den *Türkiſchen Provinzen in Europa* gibt die Bulgarey inſonderheit ſehr vielen und guten Reiß, der aber meiſtens nach den übrigen verkauft wird; in den *Aſiatiſchen* aber iſt, wie in *Aegypten*, dieſe Kultur ſehr beträchtlich und gibt auch vieles zur Ausfuhr über mehrere Oerter der Levante nach Italieniſchen, Franzöſiſchen und zuweilen nach mehrern Häfen. Der von *Cairo* oder *Cahira* in Aegypten iſt der vorzüglichſte, und wird in großen Kuffen, an 1000 Türkiſchen Oken ſchwer, verſandt. Der *Türkiſche* oder *Levantiſche Reiß* iſt aber im Ganzen im Europäiſchen Handel nicht ſehr beliebt, meiſtens unrein und fällt gewöhnlich röthlicht aus. Der gute muß recht weiß, klar und groß von Körnern, recht rein, ohne Staub und frey von Hülſen ſeyn. Zum Theil hält man den Türkiſchen Reiß für weniger geſund, als den Italieniſchen. — In *Oſtindien* macht der Reißbau in vielen Ländern und auf mehrern Inſeln die Hauptkultur aus, da er das vornehmſte Nahrungsmittel vieler Völkerſchaften liefert. Von den Europäern, die dort Beſitzungen haben, wird daher ein wigtiger Zwiſchenhandel damit getrieben. Bey dem geringen Ausfall der Erndten verſchiedener Jahre in mehrern Europäiſchen Ländern, bey den ſo hohen Getreidepreiſen und dem wirklichen Mangel in einigen Gegenden, ließ man ſogar neuerlich zahlreiche Reißladungen, inſonderheit nach England, theils aus *Bengalen*, welches in guten Jahren vorzüglich reich daran iſt, theils aus andern Gegenden kommen. Auf der Holländiſchen Inſel *Java* dient der Reiß den Einwohnern nicht nur durchgehends zur Nahrung, ſondern iſt auch ein wigtiges Produkt für den Handel nach Malacca, Palempang, Riouw oder Riau, der Inſel Borneo und nach allen Gegenden, die man gewöhnlich den Overwall nennt, worunter die benachbarten Inſeln, Amboina, Banda, die Molucken und Timor zu verſtehen ſind; denn dieſe alle müſſen den zu ihrer Nahrung erforderlichen Reiß aus Java haben. Dieſer iſt auf Java von verſchiedener Art, auf trockenem Boden nicht ſo fett, oder dürrer, als auf einem niedrigen, den man unter Waſſer ſetzt. Ueberhaupt aber iſt der *Javaniſche Reiß* ſehr gut und nährend; daß man ihn zuweilen geringer ſchätzt, als andern, rührt von dem fehlerhaften Verfahren beym Enthülſen deſſelben durch Stampfen her. Bey einer beſſern Behandlung der Einwohner von Seiten der Regierung würde dieſe Kultur hier weit beträchtlicher, und der Handel mit dem hier gewonnenen Reiß weit ausgebreiteter und einträglicher ſeyn, auch ſelbſt nach Europa beträchtlich und gewinnvoll werden können. Java hat in Anſehung dieſes Produkts Vorzüge vor Bengalen. In dem letztern iſt der Reiß zwar immer ſehr wohlfeil, allein die Schifffahrt von und nach dieſem Lande iſt ſchwieriger, als die von und nach Java, von da man in den meiſten Jahrszeiten nach allen Gegenden Indiens fahren kann. In Bengalen

iſt der Preis oft ſehr hoch, entſteht zuweilen großer Mangel daran, ſelbſt Hungersnoth. In Java geräth der Reiß zwar auch nicht immer in allen Gegenden, aber es entſteht doch kein allgemeiner Miswachs, wenigſtens hat man noch kein Beyſpiel davon. — In **Hamburg** verkauft man Caroliner, Italieniſchen, Liſſaboner und Oſtindiſchen Reiß bey 100 ℔ in Kurant mit 8⅔ Prozent Rabat und 120 Prozent Banko, nebſt 1 Prozent Gutgewigt; Mailändiſchen Reiß in Säcken von 600 ℔ aber mit 1 Prozent Gutgewigt und 6 ℔ Thara. Die Preiſe waren am 8. Jun. 1804 für Caroliner alten 26, neuen 29; Ital. 26; Oſtind. 16 bis 19 Mk. In **Amſterdam** verkauft man den Reiß bey 100 ℔ in holl. Kurant, und rechnet bey Schiffsladungen 4000 ℔ auf die Laſt. Beide Städte, ſo wie Bremen, außerdem auch Lübeck, Stettin, Danzig u. ſ. f. treiben einen beträchtlichen Zwiſchenhandel damit. — Die **Reißblume** iſt ein gemahlener Reiß. Daß aus Reiß ein wirkliches Brod gebacken werden könne, bezweifelt man zum Theil deswegen, weil das davon bereitete Mehl oder die ſogenannte Reißblume, wie man ſie gewöhnlich im Handel erhält, die Gährung nicht annehmen ſoll. Einige Verſuche damit ſollen indeß doch gelungen ſeyn und ein gutes Brod gegeben haben. Ein Italiener, Manetti, bemerkte, daß Reißmehl, mit Weizenmehl gemiſcht, zwar ein ſchönes weißes, aber ſehr derbes Brod gebe, welches doch bey dem großen Getreidemangel in Toskana 1765 häufig gegeſſen ward. Bey der Bereitung des Mehls von Reiß wäſcht man den letztern erſt in kochendem, hernach in kaltem Waſſer ab, trocknet und verwandelt ihn in einem Mörſer oder auf einer Handmühle in ein feines Pulver, welches man durch ein feines Haarſieb ſchlägt. Die Türken pflegen den Reiß durch den Dampf des kochenden Waſſers nur zu erweichen, und ihn deshalb ſo lange in einem Siebe über dem Waſſer zu halten, bis er davon durchzogen wird, aber nicht aufſpringt. Sie machen auch einen Trank, **Boza** genannt, daraus, der einen bierähnlichen Geſchmack hat. Chineſer und Indier bereiten ein weinartiges Getränk daraus, welches einen den Spaniſchen Weinen ähnlichen Geſchmack haben ſoll. Vom **Rak** ſ. den Art. **Arak**.

Reißbley (Graphites oder Plumbago), Graphit, auch Schreib-, Löſch-, Töpferbley, Eiſenſchwärze oder Bleyerz, aber unrichtig Waſſerbley genannt, Franzöſiſch Plombagine oder Crajon noir und Carbure de fer, Engl. Black-lead oder Wadd, iſt kein Metall, und ganz verſchieden von dem Waſſerbley (ſ. dieſ. Art.) oder der Molybdän, einem Metall, womit es ſonſt immer für einerley gehalten ward. Das Reißbley hat einen dunklen bleyähnlichen Glanz, ein weiches feinkörniges, zuweilen blätteriges Gewebe, fühlt ſich etwas fett an, und färbt ſehr ſtark ab. Im offenen ſtarken Feuer wird es faſt ganz, bis auf einen geringen Rückſtand von Eiſen und Kieſelerde, verzehrt. Vom Bley enthält es gar nichts; die Namen Reißbley, Bleyerz u. ſ. f. hat es nur daher, weil es einen bleyähnlichen Strich oder eine bleyfarbige Schrift gibt, daher man es, in Holz gefaßt, unter dem Namen Bleyſtift (ſ. **Bleyſtift**) zum Schreiben ge-

braucht. Es hat, ſo wie es in den Lagern vorkömmt, eine Mittelfarbe zwiſchen blaulicht- und lichteiſenſchwarz, die ſich theils dem Stahlgrauen nähert, theils von dem innig beygemengten Eiſenocker bräunlichtſchwarz ausfällt. Man findet es ſowohl derb, als eingeſprengt, in mehr oder minder mächtigen Lagern, und zwar gewöhnlich mit Eiſenocker gemengt, oft bey Zinn und Eiſenerzen; im Ganzen iſt es aber doch ein ſeltenes Foſſil, das nur in einzelnen Gegenden von Deutſchland, England, Spanien und Nordamerika in einiger Menge, außerdem in Schottland, Kärnthen u. ſ. f. vorkömmt. Das Deutſche Reißbley, welches ſich in Baiern bey Paſſau, Regensburg u. ſ. f. findet, bricht zum Theil bey und mit Porzellanerde, an manchen Stellen auch in einer granitartigen Maſſe; iſt grob, bröcklicht und mit vielen fremden Theilen vermiſcht. Am feinſten und geſchmeidigſten findet es ſich in England zu Caswig in Cumberland, und zu Barrowdale im nördlichen Derbyſhire, wo die Bergleute es eigentlich unrichtig black wad nennen. In dem letztern iſt die Grube von Reißbley hoch oben auf einem Gebürge. Sie wird nur alle 2 oder 3 Jahre bearbeitet. Das Reißbley findet ſich hier in kleinen Höhlen, wo es mit ockerartigen Maſſen, Kalkſpath, Quarz, und vorzüglich mit einer grünlichten, ſchuppigen oder ſchieferigen, milden, glimmerartigen Erde, die einigermaßen ſerpentinähnlich iſt, einen unregelmäßigen Gang bildet. (S. The mineralogy of Derbyſhire, by J. Mawe. Lond. 1802. S. 8.). Von dieſem feinen Engliſchen Reißbley haben auch die Engliſchen Bleyſtifte (ſ. Bleyſtift) ihre Vorzüge. Es wird ſogleich, ohne weitere Vorbereitung, mit einer feinen Säge in dünne Stäbchen zerſchnitten und in Holz eingefaßt; doch ſoll man einiges auch zuweilen, doch ohne Zuſatz, ſchmelzen, um es in bequeme Formen bringen zu können; den Abfall aber ſchmelzt man mit Schwefel zuſammen und macht die ordinairen Beyſtifte daraus. Das meiſte Reißbley, welches jetzt roh oder unbearbeitet in den Handel kömmt, erhält man aus Spanien, wo es in Granada in der Nähe der Stadt Ronda, wenige Meilen vom Meer, gegraben wird. Man nennt es im Handel Potloth, ſo wie die Mühlen, z. B. in Bremen, auf welchen es fein gemahlen wird, Potlothmühlen heißen, wahrſcheinlich nach dem Holl. Potloot, d. i. Topfbley, Töpferbley, woraus auch das Franzöſiſche potelot entſtanden iſt. In Frankreich hat man das Reißbley erſt in neuern Zeiten, und zwar in Oberprovence bey Curban, nicht weit von der Durance, zwiſchen Siſteron und Gap gefunden, von da es nach Marſeille gebracht wird. In den Pyrenäen findet man es am Pic du midi bey Bigorre und in Savoyen bey St. Malo. In Schweden kömmt es zu Nordberg, in Toskana zu Seravezza, in Calabrien zu Squilace vor. Das ordinaire Reißbley, das ſogenannte Bleyerz oder Potloth, gebraucht man zur ſogenannten ſchwarzen Kreide, zur Verfertigung der Ipſer Tiegel, zum Ueberzuge auf Eiſen, um es gegen Roſt zu bewahren, daher Ofenſetzer oder Töpfer viel davon nöthig haben. Mit Fett oder Oel vermiſcht gibt es auch eine gute Schmiere für Bewegungspunkte der Maſchi-

nen, zum Putzen des Gußeiſens u. ſ. f. In Frankreich erfand neuerlich Conté durch die Zuſammenſetzung von Eiſen und Kolen eine gemiſchte Subſtanz, die zu Bleyſtiften dient, auch zur Verfertigung ſchwarzer Tiegel, zum Schmelzen des Goldes und Silbers, brauchbar iſt. Hamburg, Bremen und Holland, welche das meiſte Bleyerz und Potloth theils ins Innere von Deutſchland, theils nach andern Gegenden verſenden, erhalten es größtentheils aus England und Spanien. Das eigentlich gute und feine Engliſche Reißbley darf aber gar nicht ausgeführt werden.

Reißblume, Reißmehl, ſiehe Reiß.

Reißelbeeren, ſ. Berberisſtrauch.

Renken, Rhenken (Salmo Wartmanni, ſ. Blochs Naturgeſch. d. Fiſche. Thl. III. S. 203.), eigentlich Blaufelchen, iſt eine breite dünne Lachsart, mit blauem Körper und abgeſtumpften Kiefer, wodurch ſich dieſer Fiſch von den übrigen Lachsarten unterſcheidet. Der Kopf iſt klein, und, wie der Bauch unter der Linie, ſilberfarben; die Floſſen ſind meiſtens gelblicht, haben aber alle eine breite blaue Einfaſſung. Dieſer Fiſch findet ſich vorzüglich häufig im Deutſchen Bodenſee, wo er aber im erſten Jahr Heuerling und Maydel, im zweyten Stuben und Steuben, im dritten Gangfiſch, im vierten eigentlich Renken, im fünften Halbfelch, im ſechsten Dreyer und im ſiebenten Blaufelchen genannt wird. Im vierten Jahr iſt er 8 bis 9, und im ſiebenten 14 bis 17 Zoll lang. Seine Laichzeit fällt im Dezember, und dauert 8 Tage. Gewöhnlich hält er ſich in der Tiefe auf, dann aber ſucht er die flachen Stellen, ſetzt ſeine Eyer im rauhen Grunde ab, und geht darauf wieder in die Tiefe, wo er bis zum Frühjahr bleibt. Bey ſeiner großen Vermehrung wird er für die Fiſcherey des Bodenſees im Kleinen, was der Heringsfang für die nordiſchen Länder im Großen iſt, denn man fängt und verſendet hier vom May bis zum Herbſt viele Millionen davon. Im Sommer gehen gewöhnlich jeden Abend 20 bis 50 Böte auf dieſen Fang aus; die kleinen mit 2, die großen mit 4 Mann beſetzt. Zum Fange gebraucht man 60 bis 70 Klafter hohe Netze, weil der Fiſch ſich gewöhnlich in einer Tiefe von 50 Klaftern und darüber aufhält. Faſt den ganzen Sommer hindurch kehrt jedes Schiff nicht ſelten mit 2 bis 400 Stück gegen Morgen zurück. Mit dem Anfange der kalten Witterung gehen die Fiſche aber in 100 bis 200 Klafter tiefe Stellen des Sees, wohin die Netze nicht reichen, daher man dann auch nur ſehr wenige fängt. Man hält ſie für die wohlſchmeckendſten im Bodenſee, und verſendet ſie in großer Menge, wozu man ſie friſch marinirt, oder auf dem Roſt gebraten mit Eſſig u. ſ. f. in Fäßchen packt. Der Abſatz iſt nicht nur nach Augsburg, Ulm, Regensburg, Nürnberg, ſondern auch nach Wien, Leipzig, Frankfurt, Strasburg, Lyon und Paris ſehr beträchtlich.

Rennthier, Rennthierhirſch, oder Rennhirſch, (Cervus tarandus L.), eine Hirſchart, und ein wigtiges Hausthier für die nördlichen Gegenden von Europa, Aſien und Amerika, wo ihr eigentlicher Aufenthalt iſt. In Norwegen und Schweden werden überall in den von Lappländern bewohnten Gegenden zahlreiche Heerden davon

gehalten; in Rußland und Sibirien findet ſich das Rennthier in dem ganzen arktiſchen oder nördlichſten Landſtrich, wie auf den Küſten am Nord-, Weißen und Eismeer, und auf den Inſeln, wo dieſes und der Eisbär die einzigen Säugethiere ſind. In den Sümpfen am Eismeer und auf den Inſeln vor und zwiſchen den großen Sibiriſchen Flüſſen iſt es ſehr zahlreich, ſo daß im Sommer große Schaaren bey ihren Zügen über die Flüſſe ſchwimmen und ſich weiter im Lande verbreiten. Im öſtlichen Sibirien findet es ſich noch viel weiter ſüdlich, ſelbſt im gemäßigten Landſtrich, man trifft es auch noch in den ſüdöſtlichen Grenz- und einigen Mongoliſchen Gebürgen, im Baikal- und Sajaniſchen Gebürge. Gewöhnlich halten ſich die Rennthiere trupp- oder rudelweiſe zuſammen, und meiſtens in großer Zahl, ſowohl in gebürgigen, hohen und flachen, wie in niedrigen Gegenden. Beide Geſchlechter haben Hörner, doch ſind dieſe bey dem weiblichen kleiner. Im Durchſchnitt iſt das Rennthier 3 Fuß hoch und 4 F. lang. Es erneuert, wie die übrigen Hirſcharten, jährlich die Hörner. Dieſe ſind äſtig, unten rund, an den Enden aber ausgebreitet und ſchaufelförmig; doch bey einigen ohne Schaufeln und äſtiger. Es hat faſt das größte Geweih unter allen zum Hirſchgeſchlecht gehörigen Arten; bey einigen ſoll man es mit 80 Enden finden. Dieſes breitzackige rückwärts gekrümmte und vorne ſchaufelförmige Geweihe dient dem Thier vorzüglich zum Wegräumen des hohen harten Schnees, der ſeine Nahrung im Winter bedeckt. Im Anſehen gleicht das Thier dem edlen Hirſch oder Kronhirſch, es trägt aber den Kopf an dem langen horizontalgeſtreckten, auch wohl etwas niedergebogenen Halſe nicht aufrecht, da es ſeine Nahrung an der Erde, oft tiefer noch, als es ſteht, nemlich unter dem Schnee, ſucht. Die Farbe iſt, ſelbſt bey den wilden, verſchieden, meiſtens graulicht, auch gelblichtbraun, weißlicht; bey den Sibiriſchen meiſtens ganz weiß; auch gibt es mehrere bunte von 2 Farben. Die Kühe werfen nach 8 Monaten ein Kalb, recht oft auch Zwillinge, aber immer dunkler als die Alten, deren Farbe ſie erſt beym Erwachſen bekommen. Das kurze, dichte, feine Haar iſt warm, ſitzt ſehr feſt in der ſtarken Haut, und macht den Balg zu einem guten dauerhaften Pelzwerk. Die Nahrung beſteht das ganze Jahr hindurch in Flechten, namentlich in der Rennthierflechte (Lichen rangiferinus L.), nächſtdem in der Schnee-, Isländiſchen und andern Stein- oder Erd-, ſparſamer auch in Baumflechten, welche ſich in ihren Wildniſſen überall finden, daher ſich die Rennthiere dort auch ſelbſt im Winter wohl befinden und immer gut genährt ſind. Ihr Vermögen, in ſolchen Gegenden auf offenen Felſen der Kälte ohne Schwierigkeit zu widerſtehen, und ſich die Flechten zu ihrer Nahrung oft unter ſehr tiefem und gefrornen Schnee hervorzuſcharren, iſt außerordentlich. Die zahmen Rennthiere leben 10 bis 15 Jahr, welches auch die wahrſcheinliche Lebensdauer der wilden iſt, da bey beiden Klaſſen dieſelbe Lebensordnung ſtatt findet. Jung laſſen ſie ſich leicht zähmen, aber auch wilde miſchen ſich bey Liebeshändeln oft unter die zahmen Heerden und bleiben bey dieſen. Bey den nördlichſten Bewohnern von Norwegen, Schweden, Rußland und Sibirien

kann, außer den Hunden, keine andere Zucht, als die der Rennthiere ſtatt finden, ſelbſt viele Nomaden des kalten Landſtrichs von Rußland und Sibirien ſchränken ſich meiſtens oder auch ganz auf die Rennthierzucht ein, wenn auch Hausthierarten wärmerer Gegenden bey ihnen ausdauern, da doch die Zucht der letztern faſt immer unüberwindliche Schwierigkeiten hat, wenigſtens keine Vortheile gewährt. Das Rennthier bedarf keines Obdachs, keiner Sorge für Winterfutter; man muß die Heerde nur mit Hülfe der Hunde zuſammenhalten. Da wilde Rennthiere leicht zu haſchen oder zu erſchlagen ſind, von den mäßigen Völkern auch nur die verunglückten, ſehr alten, von einigen auch nur die umgefallenen zur Nahrung genommen werden, ſo vermehren ſie ſich ſehr. Mancher unter den Lappen und andern Nomaden hält von 1000 bis 5000, auch wohl zehn und mehrere Tauſend Stück. Die Benutzung von dieſer Zucht iſt dieſen Völkern eben ſo wigtig als mannigfaltig. Das Fell oder die Haut gibt eine dem Klima angemeſſene ſtarke warme Kleidung; dient ferner zur Bedeckung der Jurten oder Zelte, der Erdgruben, zu Riemen an den Schlitten, kleinen Fahrzeugen u. ſ. f.; zur Bezahlung ihrer Steuern in Rußland, wo man die Rennthierfelle dafür bey den Tributcaſſen annimt; gegerbt aber, nach Verſchiedenheit der Zurichtung, zu vortrefflichen Winterpelzen, oder zu einem dem Hirſchleder in allem gleichenden ſtarken, weichen, ſchönen ſämiſchen u. a. Leder. Die Rennthierhäute werden daher überall von Gerbern und Aufkäufern ſehr geſucht, und die Nomaden tauſchen alles, was zu ihren Bedürfniſſen und einem gewiſſen Luxus gehört, von jenen dafür ein, ſo wie zum Theil für das Horn, welches in den Apotheken den Mangel an Hirſchhorn erſetzt, ſonſt aber den Nomaden zu einigem Hausgeräthe dient. Bey den reichern Nomaden ſind die Rennthiermilch, der davon bereitete Käſe, das Fleiſch, Eingeweide und Blut, tägliche und geſunde Speiſen. Nach den Bemerkungen der Koſaken und anderer Jäger im tiefen Norden iſt Rennthierblut ein ſicheres Mittel wider den Schaarbock. Die Lappen miſchen zerquetſchte Moos, Blau- und Preißelbeeren (Vacci*n*.) mit Rennthierblut, laſſen dieſe Miſchung gefrieren, und hauen ſich im Winter jedesmal davon ab, was ſie gebrauchen. Die getrockneten und geſpaltenen Sehnen dienen den Nomaden als Zwirn zu ihrem Nähwerk, zu Schnüren und Seilen; die Klauen zu Trinkgefäßen; die Knochen zu Nadeln, Meſſern, Löffeln; die Haare zu Decken, Polſtern u. ſ. f. Zum Ziehen und Reiten richten die Nomaden die kaſtrirten Thiere ihrer Heerden ab, bey welchen ſie nur wenige männliche zur Zucht unzerſtümmelt laſſen. Der Ritt geht auf hölzernen Satteln beym Schritt ziemlich bequem, erfordert aber, wegen der Munterkeit des Thiers, große Aufmerkſamkeit; wenn dieſes aber läuft, ſo kann der Reiter ſich nur bey großer Uebung darauf halten. Man ſpannt die Rennthiere meiſtens, mit Riemen, an leichte, lange, ſchmale Schlitten, und lenkt ſie an einem ſchmalen Riemen. Sie laufen ſchneller als Pferde; bey guten Wegen ſollen ſie 20 bis 30 Meilen an einem Tage zurücklegen. Die Verſuche, dieſes nützliche Thier in Preußen und im nördlichen Deutſchland zu ziehen, ſind

mislungen, da ihm das kalte Klima ſeiner Heimath zum Leben unentbehrlich iſt. — Die Häute oder Felle erhält man aus Norwegen, Schweden und Rußland ſelten roh, oder als Pelze; gewöhnlich ſchon zubereitet als Sämiſchleder; aus Amerika hingegen roh. Sie ſind bey großer Stärke leicht, ſehr weich, geſchmeidig und werden daher ſehr geſucht. Aus Rußland erhält man Pelze, Häute und Leder gewöhnlich über Archangel. Die Amerikaniſchen kommen theils aus den Ländern an der Hudſonsbay und aus Canada über England, theils aus den Freyſtaaten über Boſton, Neuyork u. ſ. f.

Requets, eine weiße Franzöſiſche Leinwandart von Vitre in Bretagne, $\frac{7}{8}$ Stab breit, zu Betttüchern, Hand- und Waſchtüchern u. ſ. f.

Reſina, Reſine, ſ. Gummen, auch Harz.

Reſine Copal, ſ. Gummi Copal.

Reſina lutea novi Belgii, das Harz eines häufig in Südwallis vorkommenden niedrigen Baums mit grasartigen Blättern. Es kömmt theils in größern und kleinern unregelmäßigen Stücken mit Theilen der Rinde vermiſcht, theils in kleinern runden tropfartigen blos äußerlich reinen Stücken zu uns. Rein hat dieſes Harz äußerlich, und vorzüglich im Bruch, die Farbe des Gummigutt, doch iſt es heller und zum Theil ganz blaß. Es läßt ſich leicht zerreiben, fließt und brennt wie Harz, und verbreitet dabey einen gewürzhaft harzigen Geruch, worinn es dem Tolutaniſchen Balſam ähnelt. Das kochende Waſſer löſt dieſes Harz bis zum vierzigſten Theile auf. Beym Abkühlen wird dieſe Auflöſung milchig, und enthält eine Säure, die ſich am Lackmuspapier entdeckt. Die übrigen Eigenſchaften und Benutzungsarten deſſelben ſind noch unbekannt.

Reſure, auch Rogue und Rave nennt man in Frankreich den Rogen von Weißfiſchen u. a., welchen die Küſten von Normandie, Bretagne u. a. zu ihren Fiſchereyen in Menge aus Holland, Norwegen u. ſ. w. zum Köder erhalten. Er kömmt gewöhnlich in Fäſſern von 300 ℔. Nach den Geſetzen für die Fiſcherey ſoll zu dieſer kein Rogen gebraucht werden, der nicht gebrakt iſt, doch befolgt man ſie nicht immer.

Retze nennt man im ehemaligen Artois, beſonders zu Beaupaume, die geſtreiften Linons oder Toilettes.

Reveche, ſ. Reveſche.

Revennes, auch Polackenleinen genannt, eine zu Segeltuch gebräuchliche Böhmiſche und Schleſiſche Leinwandart, $\frac{8}{4}$ breit und 80 Prager Ellen lang, die entweder in halben oder auch in ganzen Stücken doppelt gelegt und eingebunden verſandt wird. Sie geht über Hamburg nach Spanien und Portugal, und über Trieſt nach Italien. Von dieſer Art ſind die Böhmiſchen von Grullich u. ſ. f., die Engelsberger $\frac{7}{4}$, und die Frankenſteiner $\frac{8}{4}$ breiten und 80 Schleſ. Ellen langen, ſo wie die Friedländer $\frac{13}{8}$ breiten und 70 E. langen in Schleſien.

Reveſche oder Reverſe, ein grober ungeköperter ganz locker gewebter Wollenzeug mit langem Haar, zuweilen auf der einen Seite gekrauſt, oft aber auch ganz ſchlicht. Er iſt dem Flanell oder Boy ziemlich ähnlich. Man webt ihn gewöhnlich weiß und färbt ihn nachher im Stück auf verſchiedene

Art. Die Franzöſiſchen Manufakturen, vorzüglich zu Bagneres in Bigorre und Beauvais, liefern ihn häufig; da er in vielen Gegenden bey den Landleuten und andern niedern Ständen zur Kleidung von Manns- und Frauensperſonen dient, und die leichtern Arten, z. B. gewalkte ¾ Stab breite, zu Vorhängen u. dergl. gebraucht werden. Bagneres liefert weiße und gefärbte zu Unterfutter, ſchwach und ſtark gewalkte, glatte, rauchhaarige, melirte, plüſchartige u. ſ. f. Beauvais liefert eine große Menge dieſer Zeuge von allerley Breite für die Papiermühlen in Frankreich, und hat einen ſehr ſtarken Abſatz davon auf den Meſſen zu St. Denis, Caen, Guybray, Rheims, im ſüdlichen Frankreich, in Normandie, Bretagne u. ſ. f. Amiens liefert ſogenannte breite von 3½ Viertel Stab und 23 St. lang; mittlere von eben dem Maaß; ſchmale aber ¾ Stab breit, 20 bis 30½ St. lang. Die Reveches du grand Corps, oder Façon d' Angleterre von Beauvais ſind ¾ St. breit und 21 St. lang; die Reveche du petit Corps aber ⅝ breit und 20 lang.

Rhabarber, die Wurzel einer in China, Tibet in der Chineſiſchen Tatarey, Mongoley und in den ſüdlichen Gegenden von Sibirien einheimiſchen Pflanze, wovon es verſchiedene Arten gibt. Die ſogenannte Thraziſche Rhabarber oder Rhapontik (Rheum Rhaponticum) wächſt in Thrazien, in mehrern Gegenden des ſüdlichen Rußlands am Schwarzen Meer, und iſt wahrſcheinlich auf allen Kirgiſiſchen und Kalmykiſchen Steppen einheimiſch, kömmt auch zuweilen in unſern Gärten vor. Dieſe hat eine große, dicke, äſtige Wurzel, welche tief in die Erde geht. Die Wurzelblätter ſind herzförmig rund, glatt, runzlicht, 1½ bis 2 Fuß lang, und ſtehen auf dicken, rothen, 2 Fuß langen Stielen, die oben flach, unten aber ausgehölt, ſehr ſauer und kühlend ſind. Zwiſchen dieſen erhebt ſich ein einfacher dicker, 2 bis 3 Fuß hoher, rother Stengel, der an den Gelenken mit ähnlichen, doch kleinern Blättern beſetzt iſt, und an ſeiner Spitze eine ſehr dichte große Traube von kleinen weißlichten Blumen trägt. Die Wurzel dieſer Art heißt eigentlich Rhapontik oder Pontiſche Rhabarber, wird aber blos von Roßärzten gebraucht. Von der wahren Rhabarber unterſcheidet dieſe ſich dadurch, daß die Stücke länger, dunkler gelb, und faſt braun ſind. In der Mitte durchſchnitten iſt ſie zwar gelb und weiß marmorirt, zeigt aber ſtrahlenförmige Zeichnungen, die von der Mitte nach dem Umkreiſe laufen, welches bey der ächten nicht ſtatt findet. Sie knirſcht auch nicht ſo, wie dieſe, zwiſchen den Zähnen, der Geſchmack iſt zuſammenziehender, ſchleimiger, weniger bitter und ekelhaft; ihre Wirkung iſt auch ſchwächer. Sie findet ſich in Rußland, auch in Podolien; im Uralgebürge beym Urſprung des Uralfluſſes; im Altaiſchen, Sajaniſchen und Baikalgebürge. — Die wellblätterige oder Sibiriſche Rhabarber (Rheum undulatum), mit großen rauhen wellenförmigen Blättern an geraden Stielen. Die Größe der Wurzel iſt nach Beſchaffenheit des Bodens verſchieden, wird 5 bis 7 Fuß lang und hat eine gelbe ſaftige Rinde unter einem zaſerichten Oberhäutchen. Sie

findet ſich in Sibirien im Altaiſchen und Sajaniſchen Gebürge, im untern Jeniſei bey Turuchansk, im Grenzgebürge, im Baikalgebürge, auch in Taurien im Jablonoigebürge. Man hielt ſie vormals für die ächte Rhabarber, verſetzte ſie in die mediziniſchen Gärten, und zog ſie aus dem Saamen. Ihre Kultur iſt, wie die der Rhapontik, ſehr leicht und ſicher, auch haben die Wurzeln beynahe die Kraft der ächten; ſie weicht aber von dieſer in Wuchs, Form und Anſehen ab. Bey der Wahrſcheinlichkeit, daß die ächte Rhabarber in den Sibiriſchen Grenzgebürgen ſelbſt wachſe, oder doch in denſelben leicht eingeführt und gebaut werden könne, ſandte das mediziniſche Kollegium in Petersburg 1788 einen Naturhiſtoriker und Apotheker nach den Chineſiſchen und Mongoliſchen Grenzen, um die Oerter und Standplätze der ächten Rhabarber ausfündig zu machen, und Kulturverſuche mit dem Säen und Verpflanzen zu veranſtalten; allein der von 1790 bis 1795 darauf verwandte mühſame Fleiß blieb unbelohnt. Durch dieſe Expedition und die Reiſen anderer Naturforſcher hat man indeß noch verſchiedene einheimiſche Rhabarberarten in Sibirien kennen lernen. Von mehrern derſelben färben die Wurzeln ſtark gelb; anſäſſige und nomadiſche Einwohner benutzen ſie auch verſchiedentlich dazu. Die Färber beizen die Wolle meiſtens vorher mit wenig Alaun. Die Tunguſen färben ihr Sämiſchleder mit der Wurzel der bey ihnen wachſenden Rhabarber, auch mit Ampferwurzeln und etwas Aſche braun. Das Kraut der ſämmtlichen Rhabarberarten iſt ein gutes ſäuerliches Kohlkraut; es macht zwar den Hals ſehr rauh, bis man ſich daran gewöhnt, dies geſchieht aber ſehr leicht. (S. Georgi's geogr. phyſik. Beſchr. des Ruſſ. Reichs. Thl. III. Bd. IV. S. 946 ff.) — Die ſchlitzblätterige Rhabarber (Rheum palmatum), welche von vielen für die wahre oder ächte Rhabarber gehalten wird, wächſt auf Gebürgen in der Chineſiſchen Tatarey, im Nordweſt von China, in der kleinen Bucharey und in einigen Gegenden von China ſelbſt, ſo wie auch in Tibet und mehrern Gegenden der Mongoley. Dieſe hat 2 Fuß lange, breite, unten rauhe, handförmige, ſcharf zugeſpitzte Blätter mit rothgeſprengten Stielen, und treibt einen knotigen 4 bis 8 Fuß hohen Stengel. Die Wurzel dauert mehrere Jahre, wird mit der Zeit immer feſter, und bildet bey ihrem Urſprunge einen dicken eyförmigen Kopf, aus welchem kleinere Nebenwurzeln hervorgehen; iſt äußerlich braungelb, inwendig ſafrangelb, mit rothen Striemen oder Adern, faſt wie eine Muskatennuß queer durchzogen. — Von welcher Art eigentlich die ächte oder Chineſiſche Rhabarberwurzel genommen werde, weiß man noch nicht. Vielleicht werden mehrere dazu genutzt, u. hat dies einen Einfluß auf die Verſchiedenheit der Rhabarberſorten. Pallas gibt ein Rheum cruentum als Mutterpflanze des Rhabarbers an. Das Eigenthümliche der ächten Chineſiſchen Rhabarber beſteht in weißen Körnern, die oft den ſechsten Theil ihres Gewigts ausmachen, welche Model (Entdeckung des Selenit in der Rhabarber. Petersb. 1777) für Gyps hielt, allein von Scheele (Scheelii Op. T. II. p. 187. 205. 218.) für ſauerkleeſaure Kalkerde beſtimmt

ward. Die Chineſen, u. a. in der Mongoley, halten die Behandlung der Pflanze, ſo wie dieſe ſelbſt, und das Verfahren beym Sammlen und Trocknen der Wurzel geheim; man weiß auch nicht, wie lange ſie die Wurzeln in der Erde laſſen, welches von Wigtigkeit iſt. Das gehörige Alter derſelben erkennen ſie an der Stärke der Stengel. Gewöhnlich graben ſie die Wurzel im Frühjahr, auch wohl im Herbſt aus, reinigen und ſchälen ſie, zerſchneiden ſie in Stücke, durchbohren ſie, und hängen ſie, auf Fäden gezogen, an Bäume u. dergl. Nach einigen Angaben wiegen 7 ℔ friſcher Wurzeln nach dem Trocknen kaum 1½ ℔; nach andern erhält man von 100 ℔ friſcher nur 6½ ℔ getrockneter Rhabarber. Einige ſchneiden mitten durch große Löcher, damit ſie recht austrocknen könne. Auf das Verfahren beym Trocknen, welches man in Europa auch nicht gehörig kennt, beruht zum Theil ihre Güte. Die friſchen, vielleicht noch jungen, Rhabarberwurzeln ſollen einen ſüßen Saft haben, und erſt durch Alter und Trocknen bitter werden. Pallas ſah in Sibirien trockene Stücke Rhabarber von milchweißer Farbe und ſüßlichem Geſchmack, die aber in der Wirkung mit der beſten gewöhnlichen Rhabarber übereinkommen, u. der Güte wegen beſonders für den Hof in Petersburg ausgeleſen wurden. Nach der Beſchaffenheit des Bodens, der Art der Behandlung beym Ausgraben und dem Alter derſelben, iſt doch auch ſelbſt die ächte Rhabarber in Güte verſchieden. Wegen der Schwierigkeit des Austrocknens dieſer ſaftreichen Wurzel wird ſie oft inwendig faul und ganz ſchwarz, welches äußerlich nicht zu erkennen iſt. Beym Einkauf muß man daher mit Vorſicht verfahren und ſie von einander brechen. Sie iſt auch häufig von Würmern zerfreſſen, daher betrüglich von außen die Löcher mit Gummi Tragant verſchmiert ſind. — Vormals erhielt man die ächte Rhabarberwurzel vorzüglich aus den Türkiſchen oder Levantiſchen Häfen, und nannte ſie daher auch die Türkiſche oder Levantiſche Rhabarber. Dieſe wird von den Kaufleuten der großen Bucharey nach Perſien gebracht und von da weiter verſandt, ſo wie auch die Bucharen und Tatariſchen Kalmyken Rhabarber nach Orenburg zum Verkauf bringen, wo man ſie ausſondert und die ſchlechte verbrennt. Im Königreich Tibet iſt die Rhabarber ebenfalls ein wigtiges Landes- und Handelsprodukt (ſ. N. Nord. Beyträge. B. 7.) Ueber Perſien kömmt ſehr viele Rhabarber nach Bagdad, die häufig von da weiter nach Aleppo geht. Viele kömmt auch über Herat, Meſched, Casbin, Tauris, Erzerum und Tokat nach Smyrna. (S. Oliviers Reiſe durch d. Türk. R., Aegypten u. Perſ. Bd. II. S. 746.) Vormals gingen von Smyrna wieder 3 bis 4000 Türkiſche Oken davon nach Frankreich; 1000 bis 1500 Oken nach Venedig; ungefähr eben ſo viel nach Livorno, England und Holland. Die Oke koſtete damals nur 4 bis 5 Piaſter; allein ſeit den öftern innern Unruhen in Perſien ſtieg ſie auf 8 bis 16 Piaſter, und oft noch höher. Die Franzoſen tauſchten ſie unmittelbar von den Perſern, welche ſie nach Smyrna brachten, für Tücher, Zucker u. ſ. f. ein, allein jene Unruhen vernichteten dieſen Handel. — Die meiſte ächte Rhabarber, welche jetzt nach Europa kömmt,

erhält man nur aus China, theils auf dem Landwege über Kjächta durch Rußland, theils auf dem Seewege aus Canton. Die erſtere nennt man gewöhnlich die Ruſſiſche Rhabarber. Dieſe wird in Kjächta von den Bucharen, welche mit den Chineſiſchen Karawanen dahin kommen, gekauft und dann gebrakt, weil nach einer Ruſſiſch-Kaiſerlichen Verordnung keine ſchlechte Rhabarber eingeführt werden darf. Man übergibt ſie daher dem dazu angeſtellten kaiſerlichen Apotheker, der ſie ausleſen läßt. Die ſchlechten ausgeworfenen Stücke werden auf der Stelle verbrannt; die guten hingegen von der noch daran befindlichen äußern Haut, dem holzigen Weſen und andern Auswüchſen ſorgfältig befreyt, dann weiter nach Moskau und von da nach Petersburg verſandt, wo ſie aufs neue von einem Apotheker unterſucht werden, und man die noch darunter vorkommenden ſchlechten Stücke auswirft. Bis 1781 war der Rhabarberhandel ein Monopol der Krone; ſeitdem aber iſt er frey gegeben, doch koſtet die Rhabarber nun doppelt, auch drey- und viermal ſo viel, wie vorher. Uebrigens iſt ſie überhaupt beſſer und ungleich theurer, als die ſogenannte Chineſiſche, welche auf dem Seewege nach Europa kömmt, beſteht aus mehr rundlichen Stücken, iſt roth- oder weißgelb, auch leichter, knirſcht gleichſam zwiſchen den Zähnen, und iſt ſo ſtark ausgehöhlt daß manche Stücke faſt das Anſehen einer Rinde haben, doch iſt ſie dem Wurmſtich mehr ausgeſetzt, als die andere. Die ſogenannte Chineſiſche, Tatariſche oder Oſtindiſche Rhabarber, auch wohl Däniſche, weil man ſie häufig aus Kopenhagen erhält, kömmt durch den Oſtindiſch-Chineſiſchen Seehandel aus Canton nach Europa, iſt ſchwerer, dichter, ſelten durchlöchert, und entweder lang und walzenförmig, oder hat auch öfter zwey breite Flächen, welche ſie durch ein gewaltſames Auspreſſen erhalten zu haben ſcheint. Durch die lange Seereiſe wird ſie unſtreitig ſchwächer, und um ſo mehr, da ſie überhaupt ſo leicht ſchimmelt. — Eine gute Rhabarberwurzel muß überhaupt trocken, mäßig ſchwer, äußerlich mattlichgelb oder rothgelb, dabey ziemlich feſt, doch nicht ſteinhart, inwendig weiß marmorirt ſeyn, mit lebhaften rothen Adern und Flecken, ohne ſchwarze Streifen, und muß die Farbe beym Reiben mit den Fingern nicht ändern; ſie muß ferner den Speichel, ohne ſchleimig zu werden, gelb färben; mit Alkohol einen Auszug geben, der ſich durch Waſſer nicht merklich trübt, durch darauf getröpfeltes Kali aber ſogleich eine rothbraune Farbe annehmen; ſie muß endlich zwiſchen den Zähnen knirſchen, welches von den weißen Körnern herrührt (ſ. oben). Wurmſtichige Wurzeln ſind untauglich, werden aber oft durch Rhabarberpulver oder durch Gummi (ſ. oben) betrüglich ausgefüllt. — In Livorno unterſcheidet man Levantiſche und Oſtindiſche Rhabarber, doch iſt die erſtere jetzt ſelten und ſehr theuer. Man verkauft ſie bey ℔ in Lire, mit 3 Proz. Diskont, die Pezze zu 6 Lire gerechnet; oft kömmt hier jetzt auch Ruſſiſche vor. In Trieſt verkauft man Chineſiſche Rhabarber bey ℔ in Groſchen Wiener Währung und Gewigt. In Marſeille und andern Franzöſiſchen Häfen verkauft man Levantiſche und Ruſſiſche Rhabarber

bey ℔; doch ſtatt der erſten, die jetzt ſelten vorkömmt, gewöhnlich Oſtindiſche. Die Däniſch-Oſtindiſche Kompagnie verkauft die Chineſiſche Rhabarber, welche ſie aus Canton erhält, in Kiſten von 120 bis 145 ℔ Netto; ſonſt aber verkauft man ſie in Kopenhagen bey ℔ in Rthlr. und ß. Man unterſcheidet hier die ungeſchälte und geſchälte, wovon die erſtere die wohlfeilſte iſt; die letztere aber wieder in flache und runde eingetheilt wird. Die geſchälte flache iſt die beſte und theuerſte. Im Oktober 1804 koſtete die ungeſchälte 1 Rthlr. bis 32 ß; von der geſchälten aber die runde 1 Rthlr. 80 bis 88, und die flache 2 Rthlr. bis 16 ß. In Amſterdam wird Ruſſiſche und die Chineſiſche geſchälte platte und runde Rhabarber bey ℔ in Gl. Kurant verkauft; in Hamburg aber Moskowitiſche oder Ruſſiſche, und die Oſtindiſche bey ℔ kontant in Kurant. Bey der Ausfuhr aus Rußland beträgt der Zoll von Rhabarberwurzel und Rhabarberſaamen 6 Rubel vom Pud. — Die Rhabarber gehört zu den vorzüglichſten Arzneymitteln, und wird daher in großer Menge gebraucht. Die hohen Preiſe derſelben veranlaßten in neuern Zeiten mehrere Verſuche in verſchiedenen Europäiſchen Ländern mit der Anpflanzung, die auch gewiſſermaaßen mit allen Arten gelungen ſind, doch fällt die ächte in Wirkſamkeit und Güte ſehr verſchieden aus, und ſteht meiſtentheils der Ruſſiſchen weit nach. Die anſehnlichſte Pflanzung in Deutſchland iſt zu Keiſerthal bey Mannheim, auch gedeiht die Pflanze ſogar bey Stockholm, wo man ebenfalls eine weitläuftige Pflanzung angelegt hat. Sie erträgt zwar Kälte, leidet aber ſehr von der Näſſe. Nach einigen Behauptungen muß die Deutſche Rhabarber 15 Jahr in der Erde bleiben, ehe ſie der Ruſſiſchen an Güte gleich kömmt. Von der in Schleſien gezogenen Rhabarber muß man beym Gebrauch $\frac{2}{3}$ mehr, oder faſt das Doppelte nehmen, wenn ſie die erwartete Wirkung der gewöhnlichen leiſten ſoll. Man baut indeß an mehrern Oertern, beſonders die unächten Arten, nicht nur zum mediziniſchen Gebrauch, ſondern auch als Farbeſtoff, wozu ſie auch in Aſien (ſ. oben) häufig benutzt wird. Seit einigen Jahren hat man in Rußland glücklichere Verſuche mit Anpflanzung der ächten oder Chineſiſchen Rhabarber gemacht. Man will gefunden haben, daß die in vielen Gegenden Sibiriens wild wachſende Rhabarber der Chineſiſchen nur in äußern Eigenſchaften, keinesweges aber in innerer Güte nachſtehe, und dieſer wahrſcheinlich gleich gebracht werden könnte, wenn ſie an trockenen, bergigten und warmen Stellen gepflanzt würde. Seit einigen Jahren hat man nun damit bey Achmetſched in Taurien einen guten Anfang gemacht. — Mönchsrhabarber (Rhabarbarum monachorum), welche den Namen daher hat, weil ſie in Mönchsklöſtern zuerſt ſtatt der eigentlichen Rhabarber gebraucht ſeyn ſoll, iſt die Wurzel einer von dieſer ganz verſchiedenen Pflanze, nemlich des Geduldskrauts, Patientia (Rumex Patientia). Dieſe iſt in Italien einheimiſch, aber als ein Kohlkraut auch ſchon ſeit vielen Jahren in unſern Gärten bekannt. Die Wurzel iſt lang, dick, faſerig, auswendig braun, innerlich ſafrangelb, und hat einige Aehnlichkeit in der Wirkung mit der eigentlichen Rhabar-

ber, doch iſt eine dreyfache Portion derſelben erforderlich. Man erhält ſie auch wohl aus Weſtindien.

Rhapontik, ſ. Rhabarber.

Rhé-Weine, von Isle de Rhé, eine Sorte Franzöſiſcher weißer Weine von der genannten Inſel, die am meiſten über St. Martin, und zwar größtentheils nach dem nördlichen Europa, auch nach Nordamerika ausgeführt wird.

Rheingauer, ſ. Rheinwein.

Rheinhanf, ſ. Hanf.

Rheiniſche Wolle nennt man eine einſchürige Wolle aus den Rheingegenden, die häufig für Franzöſiſche, Holländiſche und Engliſche Manufakturen aufgekauft, und theils zu Lande, theils auf dem Rhein nach Holland u. ſ. w. verſandt wird. Man nennt aber auch in den Gegenden an der Weſer eine gute Wollſorte Rheiniſche, wovon die feinſte zwiſchen Verden und Stolzenau fällt. Man gebraucht ſie zu allerley Tüchern und Zeugen, beſonders zu Raſchen, Kalmanken, Sergen, Kamelotten u. ſ. f. Vormals koſteten von der unſortirten 100 ℔ 16 bis 23 Rthlr., von der ausgeleſenen, gereinigten und geflockten aber 22 bis 30 Rthlr.

Rheinlachs, ſ. Lachs.

Rheinwein, eine der edelſten Weingattungen, und die trefflichſte unter den Deutſchen, wovon die eigentlich ächte zwiſchen Mainz und Bacharach in dem ſogenannten Rheingau oder Rhingau wächſt. Hochheim mit ſeinen Weinbergen liegt zwar nicht im eigentlichen Rheingau; wegen ihrer Vortrefflichkeit und Verwandtſchaft mit den Produkten des letztern rechnet man aber doch die Hochheimer Weine zu den köſtlichſten Arten derſelben. Man baut zwar auch in den oberhalb Mainz gelegenen Pfälziſchen u. a. Gegenden, ſo wie unterhalb bey einigen Oertern im ehemaligen Trieriſchen einige gute oder ähnliche Arten, die man unter dem Namen Rheinwein verkauft, ſie ſind aber an innerer Güte von jenen ſehr verſchieden, und gehören alſo nicht zu den ächten, wenigſtens nicht zur erſten Klaſſe. Der Rheinwein iſt kräftig und ſchmackhaft, und ſoll der geſundeſte unter allen Gattungen ſeyn, weil er leichter, nicht ſo ſüß und hitzig iſt, wie die ausländiſchen, Spaniſchen, Italieniſchen u. m. a. Weine. Seine Dünſte ſteigen nicht ſo leicht zu Kopf; er geht hurtig durch den Körper und kann daher ohne Schaden in größerer Menge getrunken werden. Die Aerzte erlauben ihn ſelbſt in gewiſſen Krankheiten. Indeß iſt ein junger Rheinwein der Geſundheit nicht ſo zuträglich, als ein älterer von einem guten Jahrgange. Je älter der Rheinwein wird, deſto mehr Firneß oder Geruch erhält er, der balſamiſch und reizend für den Kenner iſt. Die Kennzeichen eines ächten geſunden Rheinweins ſind: 1) er muß einen lieblichen Geſchmack haben; 2) ſich im Glaſe klar und deutlich zeigen; 3) beym Einſchenken ein rauſchendes Säuſeln hören laſſen, und mit vielen kleinen Perlen über ſich ſpringen; 4) beym ſchnellen Einſchenken muß ſich mitten im Glaſe ein kleiner Schaum mit kleinen Bläschen zeigen, aber bald wieder verſchwinden, denn wenn er ſich langſam anſetzt und auch langſam wieder vergeht, ſo iſt es ein nachtheiliges Zeichen, und Künſteley zu vermuthen. Die vorzüglichſten und bekannteſten Sorten ſind: der Johannisberger, Hochheimer, Rüdesheimer oder Riedesheimer, Nierſteiner, Bacharacher, Laubenheimer, Badenheimer, Pfedersheimer, Af-

fenſteiner, Hambacher, Riedeberger und Wormsgauer. — Der eigentliche **Rheingau** wird in die **obere** und **untere Gemarkung** getheilt, d. h. in die Dörfer, welche hoch am Walde hinan liegen, und in die, welche ſich näher am Rhein befinden. In den ſo genannten hitzigen Jahren haben die Weine der erſtern größtentheils den Vorzug wegen ihres ſchweren Bodens, ſie erhalten auch früher eine hochgelbe Farbe; die von den letztern hingegen gewinnen in den Jahren, welche nicht ſo hitzig ſind. Die übrigen Rheinweine werden theils dies-, theils jenſeits des Rheins gezogen. Die beſten Weine auf der Seite der Stadt Mainz ſind die von Laubenheim, Bodenheim, Biſchheim, Nierſtein, Dienheim, Harſchheim u. ſ. f.; die beſten jenſeits aber diejenigen, welche zu Hochheim, zum Theil auch zu Wickert und Koſtheim in den beſten Lagen wachſen. Im Rheingau ſelbſt ſind die beſten Weine 1) zu **Asmannshauſen** und **Riedesheim** oder **Rüdesheim** auf dem dortigen Hauptberge, dem **Rodtlande** und den ſogenannten **Hinterhäuſern**, d. h. Bergen, die dort hinter einem gewiſſen Diſtrikt von Häuſern liegen; 2) zu **Geiſenheim** auf dem ſogenannten Rothenberge und dem Kapellgarten; 3) auf dem **Johannisberge**, dem Fuldaiſchen Schloßberge; 4) zu **Hattenheim** vom **Markbrunn**; 5) bey **Eberbach** von dem **Steinberge**; 6) zu Kitterich vom **Gräfenberge**; 7) zu Rauenthal auf dem **Hauptberge**. — Die ſtärkſten, ſchwerſten und dauerhafteſten Weine wachſen auf denjenigen Bergen, die einen ſchweren, ſteifen und ſteinigen Grund haben; Berge mit einem hitzigen Kiesboden hingegen geben ſtarke, geiſtige und ſehr flüchtige Weine. Am geſundeſten und zuträglichſten für jeden ſind diejenigen, die man auf mittelmäßigen Anhöhen, wie zu Hochheim u. ſ. f. zieht, weil die Reben dort ein zartes, leichtes und lockeres Erdreich erhalten, welches das Regenwaſſer beſſer annimt u. ſ. f. Weine aus tiefen Gegenden mit einem feuchten, kalten und ſchweren Boden ſind ſchädlicher, und werden auch nach vielen Jahren erſt trinkbar. Den angenehmſten Geruch hingegen haben die Weine, welche auf einem mit Leim, rothem Mergel und verfaulten Schieferſteinen vermiſchten Boden wachſen. Die vortheilhafteſte Lage zur Gewinnung des beſten Weins iſt überhaupt die Gegend des Berges, wo er anfängt zu ſteigen, und ſein Abhang ſich von Norden nach Süden zieht. Weine aus einem ganz friſchen oder neu gedüngten Weinberge ſind zwar fett, feurig und köſtlich von Geſchmack, aber doch der Geſundheit nachtheilig. Die Arten der Reben, die man im Rheingau zieht, ſind: 1) allgemeine oder die **kleinen Rießlinge**, welche, nach den Orleanzer, den beſten und ſtärkſten Wein geben und früher zeitig werden; 2) die **Orleanzer**, der **Klebroth** oder **rothe Burgunder**, und die ſogenannten **Lamberts**; 3) in den Hausgärten aber **Kleimberger** und **Muskatellerreben**. Man düngt die Weinberge hier alle 5 bis 6 Jahre; am beſten mit alter Erde, Gaſſenkoth, altem Leimen von abgebrochenen Häuſern, mit Kuh- und Pferdemiſt, überhaupt mit altem ausgelegenen Dünger, wovon die Trauben nicht ſo viel Geſchmack und Feuer annehmen; am vortheilhafteſten vor dem Winter. Das öftere Umhacken und Auflockern

iſt dem Weinſtock ſehr zuträglich, weil ihm ſonſt das Unkraut die Nahrung entzieht. Die Spitzen und Seitenranken werden zur rechten Zeit abgeſchnitten, zuſammen gebunden und oben auf den Stock zum Trocknen geſteckt, da man ſie denn im Winter gebrühet den Kühen zum Futter gibt. Bey der Weinleſe ſchneidet man die Trauben mit Meſſern und reißt ſie nicht ab, weil ſonſt viele Beeren abfallen. Die abgeſchnittenen Trauben bringt man in große Butten oder Kufen, und moſtert ſie, d. h. man läßt ſie mit Kolben zerſtoßen, oder durch die Moſterknechte mit Füßen treten. Dann führt man die gemoſterten Trauben in Fäſſern, in welche man ſie durch einen oben an denſelben befindlichen hölzernen Trichter geſchüttet hat, zur Kelter, von welcher der gekelterte Moſt zuletzt durch Röhren in die im Keller gelegenen Fäſſer geleitet wird. Die Einrichtung der Kelter oder Weinpreſſe iſt verſchieden. Im Rheingau gebraucht man entweder eine große Baumkelter, oder die hölzerne, oder auch eine eiſerne Schraubkelter. Die letzte iſt erſt in neuern Zeiten eingeführt, aber noch fehlerhaft. Der erſte Ablauf beym Keltern aus der Preſſe iſt der lieblichſte und ſchwächſte; der zweyte der ſtärkſte und feurigſte; der dritte aber der ſchlechteſte. Man muß ſie alle drey vermiſchen, wenn der erſte Ablauf ſich halten ſoll. Die ausgepreßten Kuchen ſind ſehr gut zum Branntweinbrennen. Man muß ſie aber ſogleich, wie ſie von der Kelter kommen, ehe ſie ſich entzünden und ihre Kräfte verdünſten, mit den Händen zerreiben, in ein Faß feſttreten, oben mit einer Lage von Leim ½ Fuß dick verſchmieren und mit Sand bedecken. Dieſe eingemachten Treſter kann man auch im Nothfall zum Futter für Ochſen und Rinder gebrauchen; den Kühen ſind ſie zu hitzig und vertreiben ſie die Milch. Ein Rheiniſches Stückfaß muß 7½ Ohm halten. Die beſten Fäſſer zum Füllen ſind die alten, worauf ein guter Wein gelegen und einen guten Weinſtein abgeſetzt hat, da der letztere dem eingefüllten Moſt beſondere Kräfte gibt; ſie müſſen aber wohl gereinigt und ausgebrüht ſeyn. In neuen Fäſſern erhält der Wein einen zartern und lieblichern Geſchmack, in den alten aber mehr Stärke und Feuer. So wird auch der Wein in kleinen Fäſſern lieblicher, zarter und früher trinkbar, in den großen aber ſtärker und kräftiger, auch zehrt er in dieſen nur halb ſo viel, als in den kleinen. Die beſten Weine gähren überhaupt am erſten. Nach geendigter Gährung, wenn der Wein nicht mehr aufſtößt, bedeckt man die offenen Spundlöcher mit Filz u. ſ. f., welches bey nicht zu kalter Witterung nach Martini geſchehen kann. Die alten ausgelegenen Weine füllt man mit jungen von gleicher Art und Güte auf; junge und herbe Rheinweine verſchneidet oder verbeſſert man aber auch mit Franken- u. a. Weinen. — Außer mehrern Oertern im Rheingau ſelbſt zieht man die Rheinweine aus der erſten Hand von Mainz, Frankfurt am Main, auch von Höchſt und Cölln, welches die eigentlichen Niederlagsörter der Rheinweine ſind, wo die Käufer auch am wenigſten eine Verfälſchung derſelben zu befürchten haben. Außerdem befinden ſich zu Dordrecht und Rotterdam große Niederlagen davon, von welchen man dieſe Weine eben ſo gut und wohlfeil, und oft vortheilhafter zieht, als aus den Rheingegenden ſelbſt. In

Mainz hält ein Ohm abgezogener Wein ohne Hefen 20 Viertel. Ein Stückfaß hält dort und zu Frankfurt $1\frac{1}{2}$ Fuder; oder $7\frac{1}{2}$ Ohm, 15 Eymer, 150 Viertel, 600 Maaß, oder 2400 Schoppen. Ein Maaß hält in Mainz 94 Französiſche Kubikzoll, der Eymer alſo 3760. Ein Ohm in Frankfurt hingegen hält 7436 Franz. Kubikzoll. Das Weinmaaß in Cölln hat folgende Eintheilung: 1 Ohm = 26 Viertel, 104 Maaß, 416 Pintger; das Cöllniſche Maaß ſoll $75\frac{1}{2}$ Franz. Kubikzoll enthalten. In Rotterdam und Amſterdam hat das Maaß dieſelbe Eintheilung; 1 Stoop enthält 129 Franzöſiſche Kubikzoll. Vorzüglich gute Jahrgänge ſind die von 1748, 1760, 1762, 1766, 1776, 1779, 1780, 1781, und noch mehr der von 1783, welcher letztere allen andern guten Jahrgängen vorgezogen wird. Die Aechtheit der Rheinweine unterſucht man gewöhnlich auf folgende Art: Man gießt friſches Waſſer auf ungelöſchten Kalk, rührt es um, läßt es 24 Stunden ſtehen, hernach in einem neuen Topf aufkochen, und ſeihet es durch Löſchpapier, wenn es erkaltet iſt. Verdunkelt der Wein ſeine Farbe, wenn man in einem Glaſe etwas von dieſem Kalkwaſſer dazu gießt, ſo iſt er verfälſcht; ein ächter Wein behält ſeine Farbe. — Viele ziehen den Hochheimer allen übrigen Rheinweinen vor; wenigſtens gehört er zu den köſtlichſten Arten derſelben. Eigentlich liegt die Stadt Hochheim mit ihren Weinbergen nicht im Rheingau, man rechnet aber doch das Produkt derſelben zu denen des letztern. Um den Kredit der Hochheimer Weine zu erhalten, darf nach einem beſtimmten Geſetz kein anderer Rheinwein in die Stadt eingeführt werden, damit nicht der geringſte Verdacht von Miſchung oder Verfälſchung entſtehe. Unter allen Weinbergen um die Stadt her unterſcheidet ſich der, welcher ſonſt der Domdechaney in Mainz gehörte. Dieſer trägt allein die ſogenannte Hochheimer Blume, und enthält ungefähr 8 Morgen, jeden zu 160 Ruthen, die Ruthe von 16 Rheinl. Fuß. Jeder Morgen trägt 4000 Stöcke, und einen Stock ſchätzt man auf einen Dukaten. Einen gleichen Preis nimt man für die beſten Weinberge am Johannisberg und bey Rüdesheim an. Der Domdechantiſche Weinberg trägt jährlich 3, 5, 7, 9 bis 12 Stückfäſſer Wein, deren jedes oft ſchon von der Kelter im Durchſchnitt für 1000 Gulden oder 200 Dukaten verkauft werden kann, wornach alſo der Ertrag von 8 Morgen in einem einzigen guten Jahre bis auf 12,000 Gulden ſteigen könnte. Die große Vortrefflichkeit der Hochheimer Blume hängt vornemlich mit von der Lage des Berges ab, welcher nicht nur den ganzen Tag über der Sonne zugewandt iſt, ſondern auch durch die Domdechaney und die Stadt, welche hinter demſelben liegen, gegen die rauhen Nordwinde geſchützt wird. Die Wärme iſt hier auffallend größer, als in den benachbarten Bergen. Ein von der Stadt her um den Berg fließender Bach führt nach jedem ſtarken Regen viel Dünger aus derſelben, wodurch der Berg in trockenen Jahren zugleich gewäſſert und befruchtet wird. Man verwendet aber auch die größte Sorgfalt und beträchtliche Koſten auf die Kultur des Berges, ſo daß dieſe auf das Doppelte ſteigen; man findet nirgend, weder wucherndes Unkraut, noch Gemüſe, oder

Obſtbäume, die allemal den Weinſtöcken ſchaden, auf demſelben. In und unter dem Berge liegen viele hundert hölzerne Röhren, um den ſchädlichen Zufluß des Waſſers abzuleiten, damit die Weinſtöcke in naſſen Jahren nicht ertrinken. Wahrſcheinlich aber muß man auch den Boden ſelbſt, die eigenthümliche Miſchung und Beſchaffenheit der oberſten Erdarten als eine Haupturſache der Vortrefflichkeit dieſes Weines anſehen. Zu unterſt ſoll eine Kolenſchicht ſeyn, auf welcher Thon liegt, den die fruchtbare Erde deckt. Bey dem mäßigen Umfange des Berges iſt aber doch die Verſchiedenheit der Lage des Erdreichs und der Stöcke in den einzelnen Theilen ſo groß, daß das Stückfaß Wein von einigen Stellen nur auf 600 Gl., dagegen von andern auf 14 bis 1600 Gl. geſchätzt wird. Nach dieſer Verſchiedenheit werden auch die Trauben geleſen und ausgepreßt. Wegen der verſchiedenen Güte des in demſelben Jahre gewonnenen Weins verkaufte man aus der Domdechaney bisher auch ſelten einzelne Stückfäſſer, ſondern gewöhnlich ganze Jahrgänge, weil ſonſt die Käufer, wenn ein Jahrgang zerſtückelt wäre, für den Ueberreſt weniger geboten hätten, aus Furcht, daß grade die beſten Fäſſer verkauft ſeyn möchten. Dieſe Verſchiedenheit der Hochheimer Blume iſt nicht nur nach den Jahren, ſondern auch in demſelben Jahr von den einzelnen Theilen des Berges, der überhaupt erſt ſeit etwa 1720 ſeine ſchönen Weingärten erhalten hat, ſo groß, daß man die Weinſorten des Berges für Produkte ganz verſchiedener Berge oder Länder halten ſollte. Die übrigen Weinberge, welche zu beiden Seiten und unter dieſem dombechantiſchen liegen, können in Anſehung der Güte ihrer Weine mit dieſem gar nicht verglichen werden. Von gleicher Vortrefflichkeit ſind aber die beſten Weine, die bey Rüdesheim und am Johannisberge wachſen. — Der wegen ſeiner ſchönen Lage und ſeines vortrefflichen Weines ſo berühmte Rheingau iſt von Walf an, bis zur Krümmung des Rheins bey Asmannshauſen nur etwa 4 Stunden lang und nicht viel über 2 ſtarke Stunden breit oder tief. Hinter demſelben ſchließt ſich der Länge nach ein hohes bewaldetes Gebürge bis nahe nach Lorch am Rhein, der Landeswald genannt, an denſelben an, woher die Einwohner freyes Brennholz erhalten. Der eigentliche Weinbau erſtreckt ſich vom Ufer des Rheins etwa eine halbe Stunde, an einigen Orten auch etwas weiter, an der Anhöhe hinauf. Weiter bergan wird das Erdreich ſchlechter, und noch höher hinauf macht der nahe liegende Landeswald den Weinbau unmöglich. Der eigentliche zum Weinbau benutzte Diſtrikt, welcher ſich den Rhein hinab bis Asmannshauſen erſtreckt, iſt demnach im Durchſchnitt nicht über ½ Stunde breit und etwa 4 Stunden lang. Bey Asmannshauſen und Riedesheim iſt dieſer Diſtrikt nicht breiter, als die Berggegend am Rhein ſelbſt. In dem eigentlichen Rheingau zeichnet ſich inſonderheit der Johannisberg durch ſeinen dem Hochheimer an Güte gleichen Rheinwein aus, welcher nach ihm der Johannisberger genannt, und allen übrigen Arten vorgezogen wird. Das Dorf Johannisberg liegt ſeitwärts vom Berge. Der letztere hat nach der Seite des Rheins eine ſchöne amphitheatraliſche Lage, iſt aber doch

dabey ziemlich hoch und unten breit, und daher der Weinbau hier auch beträchtlich. Oben auf der Fläche ſteht ein artiges kleines Schloß mit 2 Flügeln, ſonſt dem Stift, jetzt dem Fürſten von Fulda, gehörig, daneben eine probſteyliche Kirche mit einigen Wohnhäuſern. In dem Keller des Schloſſes lag ſonſt immer ein guter Vorrath von Wein, ungeachtet viel in guten Jahren nach Fulda geſandt und auswärts verkauft wird. Ein Stück vom 66ger Jahrgange wird zuweilen mit mehr als 3000 Gl. bezahlt. Die beſten Lagen an dieſem Berge gehören jetzt dem Fürſten von Fulda, Erbprinzen von Naſſau-Oranien, welcher 120 Morgen an demſelben beſitzt, die in guten Jahren eben ſo viele oder noch mehr Stückfäſſer Wein tragen. Das nahe liegende Dorf Johannisberg hat auch einen Antheil daran, der ihm entweder nur in Zins überlaſſen iſt, oder eigenthümlich gehört; dieſer Antheil beſteht aber aus den ſchlechtern Lagen, deſſen Produkt man nicht zum eigentlichen oder ächten Johannisberger rechnen kann. Als eine Seltenheit bemerkt man überhaupt auf dieſem Berge, daß ein Theil ſeiner Weine über den Gewölben des Kellers wächſt, in welchen er nachher aufbewahrt wird. Außerdem iſt dieſer Berg, wie der bey Hochheim, in Anſehung der Ausſicht, welche er auf den Rhein und die umliegende Gegend gewährt, merkwürdig. Im Ganzen iſt aber der Johannisberg viel zu klein, als daß aller Wein ächt ſeyn könnte, welcher unter dieſem Namen verkauft wird. Dabey iſt das edle Gewächs dieſes kleinen Berges ſelbſt nach ſeiner innern Güte verſchieden. Blos an der Mittagsſeite, und nur da, wo der ſanfte Bergabhang zunächſt an die Kloſtergebäude grenzt, wächſt das edelſte Produkt dieſes ganzen Diſtrikts. Man lieſt hier noch wieder die ſogenannten Jungferntrauben, d. i. die von den zum erſten Mal tragenden Reben, beſonders aus, um dieſe unvermiſcht preſſen zu können. Beym Leſen und Preſſen des Weins verfährt man am Johannisberge überhaupt mit außerordentlicher Sorgfalt; die einzelnen Trauben werden genau geſäubert; die in Fäulniß übergegangenen Beeren, wie jede ins Auge fallende Unſauberkeit, trennt man mit der Scheere von der zu kelternden Traube u. ſ. f. Das delikate, gewürzhafte, feurige Weſen, welches in dem hohen Grade kein anderer Rheinwein mit dem Johannisberger gemein hat, verdankt er übrigens einer zufällig gemachten Erfahrung, daß man hier 14 Tage ſpäter mit der Weinleſe anfangen müſſe, als in allen benachbarten Weingärten. Der ſchöne Flecken Riedesheim oder Rüdesheim gibt den ſtärkſten und feurigſten Rheinwein, der auf dem langen und ſehr hohen Riedesheimer Berge zwiſchen kleinen Felſen u. Mauern wächſt. Viele der reichen Einwohner des Orts beſchäftigen ſich mit dem Weinbau u. Weinhandel, und haben zum Theil große Vorräthe davon. Die beſten Weinberge liegen ſehr hoch längs dem Rhein hin, gegen Bingen über, und erſtrecken ſich noch über das verfallene Schloß Ehrenfels hinaus, wo der Rhein die große Krümmung macht. Der beſte Wein wächſt hier auf dem ſogenannten Hauptberge und dem Rodtlande; auch der ſogenannte Hinterhäuſer (ſ. oben) iſt gut. Der Ort hat auch vielen Weinwachs an der andern Seite, in der

Grund; allein dieſer iſt ſchlecht, und der Ruf des Weins vom erſtern muß auch den aus dieſer Gegend mit verkaufen. Der hohe Berg iſt an vielen Stellen ſehr felſigt, und hat einen gelben Boden; er iſt in viele Abſätze getheilt, mit Mauern eingefaßt, und daher bey ſeiner ohnehin ſteilen Höhe ſehr mühſam zu bearbeiten, da aller Dünger hinaufgetragen werden muß; auch gefährlich, weil die kleinen Abſätze oft einſtürzen. Der größte Theil von den beſten Lagen gehörte ſonſt dem Domkapitel zu Mainz und andern gräflichen Häuſern, doch beſitzen auch Bürger von Riedesheim viele Morgen in den beſten Lagen. Das oben genannte Rodtland liegt in der Mitte des Berges, wo nebſt dem Hauptberge der beſte Wein wächſt. Am Ende dieſes Rodtlandes bey den hervorſtehenden Felſenſtücken fängt der eigentliche Hauptberg an, welcher bis zu einem gewiſſen Abſatz der beſte Weindiſtrikt iſt. Dieſer iſt ungemein felſig, und bis zur größten Höhe mit vielen kleinen Abſätzen von Mauern bekleidet, aber mit einer guten mürben, obwohl etwas gelben und kieſigen Erde bedeckt. Der beſte Wein wächſt in der Mitte dieſes Hauptberges, da der Boden oben auf der Spitze zu mager iſt. Hier hat man viele Orleanner Reben, die ſehr große Trauben tragen und einen feurigen Wein; dagegen im Rodtlande die meiſten Reben Rießlinge ſind. Den ſchönſten, eigentlich herzerquickenden Rüdesheimer Wein, ſetzt man gewöhnlich im Range unmittelbar nach dem Johannisberger, oder auch wohl ihm zur Seite; er wetteifert auch allerdings mit jenem in Anſehung ſeines gewürzhaften Geſchmacks und angenehmen Feuers. Da, wo der Rüdesheimer Berg über dem Schloß Ehrenfels an der Krümmung des Rheins aufhört, fangen gleich die Weinberge des kleinen Dorfs Asmannshauſen, welches eine kleine halbe Stunde von Bingen liegt, an, und erſtrecken ſich bis an die Weinberge von Lorch u. ſ. f. Hier wächſt der ſogenannte Asmannshäuſener, ein koſtbarer rother Rheinwein, den einige noch dem Burgunder vorziehen; der Diſtrikt, wo er gebaut wird, iſt aber ſehr klein, daher das Produkt ſelbſt auch ſo theuer iſt, und ein Ohm von der beſten Lage, ſelbſt in der erſten Hand, mit 80 Gl. und darüber bezahlt wird. Man zieht dieſen Wein wirklich von Burgunderreben, die erſt um etwa 1745 von den Einwohnern gepflanzt wurden. Weißen Wein baut man hier weit häufiger, allein dieſer kömmt dem rothen an Güte nicht gleich. Die Dörfer Lorch und Lorchhauſen, welche unmittelbar darauf folgen, bauen auch rothen Wein, dieſer iſt aber weit ſchlechter, wird auch überhaupt nicht zu den ächten Rheingauer Weinen gerechnet. Mit dieſen beiden Dörfern endigt der Rheingau an dieſer Seite des Rheins. Ellefeld, die Hauptſtadt des Rheingaues, ein artiges, wohlgebautes Städtchen, liegt hart am Rhein, ſo daß der Strom an die Häuſer und Stadtmauern ſpühlt. Der Wein, welcher hier wächſt, gehört aber nicht unter die beſten, auch hat der Ort faſt mehr Aecker, als Weinberge. Der berühmte Markebrunnerwein wächſt in der Nähe des Dorfs Hattenheim, in einem weinreichen Diſtrikt, der ſeinen Namen daher führt, weil ein kleiner Bach in demſelben entſpringt, der an der

Mark von Hattenheim herab gegen Erbach in den Rhein fließt. Der hieſige Wein gehört zu den vornehmſten Rheingauer Weinen. Auch bey dem Dorf Hattenheim, welches an dieſen Diſtrikt ſtößt, und dicht am Rhein liegt, wird ebenfalls ein guter Wein gebaut. Eben ſo gewinnt man bey dem Flecken Oeſterich, ſo wie bey dem ſchönen Flecken Geiſenheim und einigen andern Oertern im Rheingau, vielen und zum Theil ſehr guten Wein. Der Nierenſteiner, eine vortreffliche Art von Rheinweinen, wächſt zwar außer dem Rheingau, wird aber doch zu den beſten Gewächſen deſſelben gerechnet. Die Stadt Worms am Rhein hat anſehnliche Weingärten, unter welchen ſich die bey dem Liebfrauenſtift auszeichnen, welche die ſogenannte Liebfrauenmilch geben, einen angenehmen und etwas ſüßlichten Wein, den man ächt nur aus einem kleinen Diſtrikt erhält; man verkauft aber unter dieſem Namen auch das Produkt der benachbarten Weingärten, eben ſo, wie es mit dem Tockaier und andern berühmten Weinen geht. In einem Revier nahe an der Stadt Worms, das Katerloch genannt, wächſt noch eine andere gute Weinſorte, die jene an Güte und Geſchmack noch übertrifft. Unter den Pfälziſchen Rheinweinen, wozu auch der Nierenſteiner gehört, macht der Oppenheimer mit dieſem die beſten Sorten aus. Der erſte geht inſonderheit ſehr ſtark nach Holland, dem nördlichen Deutſchland u. ſ. w. Gegen dem Rheingau über zu Ingelheim, Heidesheim, Budenheim u. ſ. w. wächſt ein ſehr guter rother Wein, den man auswärts häufig für Bleichert verkauft; zu Urweiler aber, und an mehrern Oertern dieſer Gegend ein guter weißer Wein, den man heimlich nach Bingen führt, dort aber unter den Rheingauer Weinen weiter verſendet. Der Bacharacher war vormals in Ruf; weil man aber in neuern Zeiten andere Reben pflanzte, die einen ſüßlichen Muskatellergeſchmack haben, ſo hat er ſehr im Ruf verlohren. Es wird hier indeß noch ein guter rother Wein gebaut, der nicht herbe iſt, wenn er 2 bis 3 Jahre liegt. Aller Wein, der zu Bacharach, Steeg, Diebach und Maenbach, nebſt einigen noch dazu gehörigen Dörfern, d. i. in den ſogenannten 4 Thälern, wächſt, wird gewöhnlich zuſammen Bacharacher genannt, heißt aber auch ſonſt Thalwein. Eine gute Art von rothen Rheinweinen, welche theils in verſchiedenen Gegenden in der Pfalz, theils um Argenfels, einem Schloß im ehemaligen Trieriſchen, theils im ehemaligen Cölniſchen Oberſtift wachſen, nennt man überhaupt Bleichert (ſ. dieſ. Art.). Salecker oder Saalecker Wein iſt eine Weinſorte im Fürſtenthum Fulda, die in Anſehung ihres aromatiſchen und eigenthümlichen vortrefflichen Geſchmacks mit dem Leiſtenwein wetteifert; ſ. den Art. Frankenweine. — Nach dem Urtheile Verſchiedener ſcheint der edle Johannisberger unter den ſämmtlichen Rheinweinen allen übrigen den Vorrang zu nehmen; ihm folgt zunächſt, oder ſteht zur Seite der Rüdesheimer; dieſem der Hochheimer, deſſen Blume aber von vielen allen übrigen vorgezogen wird; hierauf der Nierenſteiner, der Asmannshäuſer u. ſ. f.; dann die Liebfrauenmilch, der Bacharacher und

endlich die übrigen Rhein- und Pfälziſchen Weine. Zu den letztern rechnet man auch die Nahe- oder Noheweine (ſ. dieſ. Art.), unter welchen ſich der aus der Gegend des Rheingrafenſteins, beym Dorfe Norum, vorzüglich auszeichnet.

Rhenken, ſ. Renken.

Rhodiſerholz, ſ. Aspalatholz und Judenpechholz, auch Roſenholz.

Rhoneweine nennt man die ſchönen Arten Franzöſiſcher Weine, welche man zu beiden Seiten der Rhone in Provence, Dauphiné und einigen benachbarten Gegenden zieht. Zu den vorzüglichſten gehören die, welche zwiſchen Valence und St. Valiere fallen, und Hermitage genannt werden, von welchen es rothe und weiße Sorten gibt; ferner der Calcernier von Chateauneuf, la Nerthe, Cote de St. André und einige andere. Montpeiller, Avignon und Cette haben den vornehmſten Handel damit. Man unterſcheidet ſie in erſte und zweyte Sorte Hermitage, und in erſte und zweyte Sorte Cote rotie. Sie werden in Oxhoft von 28 bis 30 Vierteln verſandt.

Rhubarbe, eine Art Franzöſiſcher Käſe, aus Rouergue, in runden Formen oder Kugeln, die auch auswärts verſandt werden.

Rhus, ſ. Gerberbaum.

Riabauls ſmals, grobe weiße Cottune im Engliſch-Oſtindiſchen Handel, ½ Franz. Stab breit und 9 St. lang.

Ribadavia, ein weißer Spaniſcher Wein von Rioxa in Neucaſtilien.

Ribas, ein rother Spaniſcher Wein aus Cataluña, der häufig über Barcelona ausgeführt wird.

Ribolla, ein angenehmer Wein, aus der Gegend von Iſola und Muggia in Iſtrien, der über Trieſt und Venedig nach Deutſchland und Italien geht.

Ribs, ein baumwollener Zeug aus Engliſchen Manufakturen ½ Ell wide; die Kette beſteht aus 2 gezwirnten Fäden von Watertwiſt Nro 30, der Einſchlag aber aus Weſt. Die verſchiedenen Arten ſind: Royal ribs, or Cataloons; Ribdelures; Britiſh ribs; Piemonteſe cords, or Rib laſting; Rib denim, or Rib laſting; Fancy rib, or Rib laſting.

Ricelli nennt man in Genua eine Art des Weizen, die in Sicilien unter dem Namen Roccella bekannt iſt, und häufig von dieſer Inſel nach Italien ausgeführt wird; ſ. den Art. Weizen.

Riceywein, eine Sorte von Burgunderwein, aus der Gegend von Ricey, welche jährlich ſehr viel davon gewinnt und ausführt. Man unterſcheidet 3 Sorten, von welchen der dort ſogenannte vin gris in Holland gryſe Wyn heißt, und vorzüglich in Flandern ſehr geſucht wird.

Richebourg, eine der erſten und beſten Burgunderſorten, aus der Gegend von Nuits.

Ricinusöl, auch Kaſtoröl oder Palmöl genannt (Oleum Ricini, Palmae liquidum, de Palma Chriſti, de Kerva), ein von den Saamenkörnern des Wunderbaums (Ricinus communis, von den Gärtnern u. a. auch Palma Chriſti genannt) abgeſondertes Oel. Der Baum iſt in Aſien, Afrika und Amerika, auch im ſüdlichen Europa einheimiſch, dient bey uns nur zur Zierde der Gärten, wird aber ſonſt als ein ſehr nutzbares Gewächs ſorgfältig angebaut. Der Stamm iſt im Innern hohl, anfangs kraut-

artig, hernach aber holzartig, und erreicht da, wo er einheimiſch iſt, eine ſehr beträchtliche Höhe und Stärke; bey uns hingegen nur etwa 6 bis 7 Fuß. Er bildet eine förmliche Krone von Stengeln, wie ein Baum, ſieht wie bepudert aus und dauert bey uns im Freyen nur 1, in Treibhäuſern aber 2 Jahre. Die großen, lang geſtielten, weichen und zarten Blätter ſind breit, glänzend, ſchön grün, wie ein Stern eingeſchnitten und am Rande gekerbt. An den Spitzen der Stengel kommen die weiblichen Blumen mit ſchönen rothen Staubwegen, und unter denſelben die männlichen mit dem Kelch und den zahlreichen gelben Staubbeuteln hervor. Die Frucht iſt rund, ſtachelicht, dreytheilig, und enthält eyförmige, auf beiden Seiten, wie Mandeln, plattgedrückte, doch etwas kleinere, Saamen, die unter einer dünnen, trockenen, grau und ſchwarz geſprenkelten Rinde einen weißen öhlichten Kern enthalten. Wenn die Frucht reift, zerplatzt die Kapſel mit Heftigkeit und ſpringt der Saame heraus, daher man ihn Springkörner nennt, in den Apotheken aber heißen ſie Purgier-, Brech- oder Treibkörner (Semen Cataputiae majoris, Ricini vulgaris). Die Schale des Saamens enthält eine ſehr große Schärfe und bewirkt ſtarkes Erbrechen und Abführen. Der weiße Kern hingegen gibt das oben genannte Oel, welches man in Amerika durch Kochen der ausgeſchlaubten und zerquetſchten Kerne mit Waſſer abſondert, indem man das Oel, welches ſich auf der Oberfläche des Waſſers ſammlet, mit Löffeln abſchöpft. Allein dasjenige Oel, welches man bey geringerer Wärme auspreßt, iſt vorzüglicher. Dieſes Oel iſt flüſſig, etwas zähe, weiß, ohne Geruch, von wenigem Geſchmack und gerinnt auch bey der ſtärkſten Kälte nicht. Mit dem Alter wird es dicklicher, und bekömmt die Konſiſtenz des Honigs. Vierzehn Unzen Saamen geben etwa 3 Unzen Oel. Vergl. den Art. Oel. Die Quantität des Oels iſt indeß, nach der verſchiedenen Güte des Saamens und verſchiedenen Behandlung deſſelben, ungleich. Vom alten Saamen erhält man mehr, als von dem friſchen; ſo gibt auch das Preſſen bey mäßiger Wärme mehr, als kaltes Preſſen. Von dem reinſten und ſchönſten warm gepreßten Oel bezahlt man in Weſtindien das Maaß mit 3 Rthlr., welches aber in Europa um drey- und vierhundert Prozent theurer verkauft wird. In dem Vaterlande dieſes Gewächſes gebraucht man das Oel größtentheils zum Brennen; bey uns aber als Arzney, und wird es eigentlich Ricinusöl, ſo wie in England Caſtoröl genannt. Es iſt gelbgrün, ſchwerer als alle übrigen Oele, ſelbſt als das thieriſche Fett, brennt mit einer hellen Flamme, ohne Rauch, und gibt einen angenehmen Geruch. Durch trocknen ungelöſchten Kalk läßt es ſich ſo verdicken, daß es dem Federharze ähnlich wird, und dann weder das Waſſer noch der Weingeiſt eine Veränderung bewirkt.

Ricker oder Riker. Unter dieſem Namen gehen in den Ruſſiſchen Seehäfen die Bootsmaſten beym Zoll. Dieſe ſind gewöhnlich nicht von Fichtenholz, wie die Maſten, ſondern von Gränenholz. Man unterſcheidet ſie in enkelte von 36 bis 40, und in doppelte von 48 bis 50 Fuß Länge. Jene ſind am Stammende 4 bis 4½, die letztern aber 5 bis

6 Palmen dick. Die eigentlichen Ricker, oder dünnern Stämme, ſind auch von Gränenholz, und mehrentheils zu Bootshakenſtangen oder anderm kleinern Gebrauch beſtimmt. Sie ſind von 12 bis 36 Fuß lang; die enkelten zahlen 230, die doppelten aber 406 Kopeken Zoll vom Schock.

Rie, ſ. Kornrie.

Riedesheimer, ſ. Rheinwein.

Riffy oder Riſti, eine ſehr feine Baumwollenart aus Alexandrien in Aegypten, die inſonderheit nach Marſeille geht.

Rige, ſ. Kornrie.

Rigiſcher Flachs, ſ. Flachs.

Riker, ſ. Ricker.

Rind, ſ. Ochſe.

Rindenbaum, Magellaniſcher, ſ. Magellaniſche Rinde oder Winterszimmet.

Rions, ſiehe Bordeauxerweine.

Riſtendreiband, ſ. Flachs.

Riſter, ſ. Rüſter.

Riveſaltes, ein vortrefflicher Muskateller in Rouſſillon, der den berühmten Lunel und Frontignac in Languedoc an Geruch und Geſchmack übertrifft, den ſchönen weißen Capweinen ſehr ähnlich iſt. Er iſt weiß, wird meiſtens ſchon bey der Weinleſe ſehr theuer verkauft, und am meiſten über Cette, in Oxhoft von 30 Veltes, auch über Port Vendres ausgeführt.

Rizeeleinen, auch Leinen von Trapezunt genannt, eine Flachsleinwand, die in Kleinaſien in Menge verfertigt, und nach allen Häfen am Schwarzen Meer, wie nach allen Türkiſchen Häfen überhaupt, ausgeführt wird. Die feinſte Sorte geht nach Conſtantinopel, nach Aegypten und der Nordküſte von Afrika, wo man ſie zu großen Schleyern für Frauensperſonen beym Ausgehen gebraucht; die zweyte Sorte findet den ſtärkſten Abſatz zu Conſtantinopel und Aleppo; die dritte zu Bagdad und zu Cairo, da ſie von den Arabern viel zu Hemdeleinen geſucht wird.

Rizon, ein reiches Gewebe von Gold und Silber aus den Manufakturen von Lyon, worinn die Schlingen gewöhnlich von Gold, die Blumen aber von Silber ſind. Es geht vorzüglich ſtark nach Spanien, dient inſonderheit zu Weſten, und hat die Breite des Grosdetours. Halb-Rizon iſt eigentlich ein friſirter Sammet, welcher in Italien Rizzato genannt wird.

Roannes, eine Franzöſiſche Leinwandart, mit Baumwolle gemiſcht, aus den Manufakturen von Roanne, im ehemaligen Forez, in folgenden Sorten: toiles rouſſes, gelbgrau, $\frac{7}{8}$ Stab breit, beſonders zu Betttüchern gebräuchlich; Toiles claires, oder dünne, eine Art von Trillich, welche in Lyon appretirt werden; toiles rouſſes et blanches, graue und weiße, auch wohl toiles de St. Jean genannt, $\frac{3}{4}$ Stab breit; ferner eine Sorte von $\frac{7}{8}$ St. breit, zu Unterfutter gebräuchlich; endlich cotones rayées, geſtreifte halbbaumwollene Zeuge, $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Stab breit.

Robbe, ſ. Seehund.

Rocaille, in Marſeille und einigen andern Franzöſiſchen Handelsörtern, die zu Paternoſtern, Hals- und Armbändern für Frauenzimmer oder dergl. Putz dienlichen Glaskorallen und Perlen, die man häufig aus Rouen erhält, und jährlich in großer Menge nach der Levante, den nördlichen und weſtlichen Küſten von Afrika, nach Weſtindien u. ſ. w. verſendet; ſ. auch

Raſſade und Glaskorallen, Glasperlen.

Roccella, ſ. Weizen.

Roccelle, ſ. Orſeille.

Rocforter Käſe, } ſ. Käſe.
Rochekäſe, }

Rochecorbon, ein guter Franzwein in Tourraine, der vorzüglich nach Flandern und Holland geht.

Roche gude, ein vortrefflicher Wein aus der Gegend von Avignon, ſowohl roth als weiß.

Rochelles, eine Art Franzöſiſcher Hanfleinen, welche aus der Gegend von Beaufort roh zum Verkauf gebracht, für die Kaufleute in Rochelle zu Douay gebleicht, und häufig nach Weſtindien und Amerika ausgeführt werden.

Rochetta, auch Levantiſche Aſche und Orientaliſches Pülverlein genannt, eine Art von Soude (ſ. dieſ. Art.), die in der Gegend von St. Jean d'Acre, Naplouſe und Tarablus oder Tripolis in Syrien aus einer Art des Waſſerſenfs (Siſymbrium) gebrannt wird. Die erſtere von St. Jean d'Acre kömmt in grauen, die von den andern Oertern in blauen Stücken durch den Levantiſchen Handel vorzüglich nach Livorno, Marſeille u. ſ. f., vorzüglich über Sayde und Alexandrette, und wird centnerweiſe verkauft. Man gebraucht ſie vorzüglich zur Verfertigung feiner Gläſer und Seifenarten. Zu den erſtern zieht man vorher ſehr mühſam das Laugenſalz aus, wenn man ein recht ſchönes Glas haben will. 300 ℔ Levantiſche Aſche geben gewöhnlich 80 bis 90 ℔ reines Salz. Rochetta oder Roquette nennt man eigentlich dieſe Levantiſche Soude oder Aſche in den ganzen Stücken; die zerſtoßene hingegen Orientaliſches Pulver.

Rocken, ſ. Roggen.

Rocou, ſ. Orleans.

Rocqueforter Käſe, ſ. Käſe.

Rodondos, eigentlich Span. Lienços rodondos, eine weiße Flandriſche Leinwand, $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ breit, die den Namen davon hat, daß ſie walzenförmig zuſammengelegt wird, und in Menge nach Spanien geht.

Rodou, Rodoul oder Roudou, nennt man in Frankreich ein Staudengewächs, die Gerbermyrte, welche häufig an den Ufern der Bäche in Languedoc, Provence und in Spanien in der Provinz Catalonien, wächſt. Die Blätter gebraucht man zum Färben des Leders und mancher Zeuge, und die Saamen, zu Pulver zerrieben, zum Ledergerben. S. auch Gerberſtrauch.

Röhrenkaſſie, ſ. Caſſia.

Roemals, Romals oder Roumals, Oſtindiſche baumwollene Schnupftücher im Holländiſchen, Engliſchen, Franzöſiſchen und Däniſchen Oſtindiſchen Handel, von mancherley Sorten. Durch den erſtern erhält man: feine rothe Roemals von Hougly in Bengalen, $1\frac{1}{2}$ Amſterd. Ellen breit in Stücken von $16\frac{7}{8}$ Ellen; dergl. blaue mit rothen Streifen von gleicher Länge und Breite; ächte rothe, 1 E. breit und 15 lang; ordinaire rothe von demſelben Maaß; dergl. blau und weiße, dritte Sorte; dergl. Seſt-rganty Jagernapour, von 8 Tüchern im Stück, jedes von $\frac{7}{8}$, auch eben ſolche von $1\frac{1}{8}$ und 1 E. Ferner Eſta Palicat, 8 Tücher von $1\frac{1}{4}$ E. im Stück; dergl. gegitterte Indianiſche Sorte Palicat, 8 im Stück $\frac{3}{4}$ breit; dergl. Jagernapour; dergl Palicat $1\frac{3}{8}$ E. breit; dergl. Jagernapour zwey,

te Sorte; dergl. Palicat 1 E. breit und 16 im Stück; dergl. Jagernapour dritte Sorte; feine Roemals oder rothe Palicattücher $\frac{5}{4}$ breit und 10 im Stück u. ſ. f. Durch den Engliſch-Oſtindiſchen Handel kommen nach Europa Romals Barnagore, 10 auf $\frac{7}{8}$ BRom; dergl. NBRom; dergl. GilderſſyRBG; Hurriſoy, Kaurſurry, Sickterſoy, Palliacate, Silte-Lungee u. m. a. in verſchiedenen Sorten, auf mancherley Art bezeichnet. Durch den Däniſch-Oſtindiſchen Handel erhält man in Kopenhagen, mit dortigem Maaß, Soot-Romals in verſchiedenen Sorten, 15 im Stück und 1 bis $1\frac{1}{16}$ E. breit, oder $1\frac{1}{8}$ E. im □, auch nur $\frac{7}{8}$ im □; Shop Romals, 7 im Stück, $1\frac{5}{16}$ im □ u. m. a.

Römiſche Camillen, ſ. Camillen.

Römiſcher Coriander, ſ. Coriander.

Römiſcher Kümmel, ſ. Kümmel.

Römiſche Saiten, ſ. Saiten.

Römiſche Seide, ſ. Seide.

Röskatte nennt man in Norwegen die Hermeline.

Röthe, ſ. Färberröthe.

Röthel, Röthelkreide, Röthelſtein, Rothſtift, Rothſtein. Der natürliche Röthel wird gewöhnlich zu den gefärbten Thonarten gerechnet, und beſteht eigentlich aus einem Eiſenkalk, der ſich von den rothen Ochern nur dadurch unterſcheidet, daß er noch Thonerde enthält, daher einige ihn auch zu den Eiſenſteinen rechnen. Er iſt dunkelroth von Farbe, fettig im Anfühlen und läßt ſich leicht ſchneiden. Gewöhnlich findet er ſich im Thonſchiefer, womit der rothe Eiſenocher auch wahrſcheinlich innig gemengt iſt. Das Waſſer zieht er zwar an, aber er erweicht nicht darinn. Im Feuer erhält er eine größere Härte und dunklere Farbe; auch wird er vom Magnet angezogen. Er findet ſich in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland, England, Frankreich u. ſ. f. Die gröbern Arten zerſchneidet man in lange Stücke, und verkauft ſie gewöhnlich centnerweiſe zum Gebrauch in Apotheken, inſonderheit für viele Handwerker, Tiſchler, Zimmerleute u. dergl. zum Vorzeichnen; die zartern feinen Arten hingegen verkauft man in dünnen langen Stücken ſchachtelweiſe, oder faßt ſie auch, wie Bleyſtifte (ſ. dieſ. Art.) in Holz ein. Der Röthel wird auch, mit einem ſchlechten Firniß angerieben, von Malern zu Vertiefungen, dunklen Gründen u. ſ. f. gebraucht. Bey Egensbach, nicht weit von Altdorf, im Nürnbergiſchen Gebiet, findet ſich ein ſchöner Rothſtein, der vorzüglich gut zum Schreiben und Zeichnen zu gebrauchen iſt, obwohl er keine hochrothe Farbe, wie mancher andere, hat, ſondern etwas ins Matte oder Blaſſe fällt. Nürnberg verſendet daher ſehr viele Röthel und Rothſtifte, ſowohl ungefaßt, als in Holz; die in Holz gefaßten aber in folgenden Sorten: in weißem Holz Nro 6 zu 16 Dutz.; in Cedernholz, bey Dutzend, 3 Sorten; Rheiniſchen Röthel aber bey ℔. — Da der Roth- oder Röthelſtift dem Zeichner unentbehrlich iſt, und man ihn oft nicht in der gehörigen Güte erhalten kann, ſo machte man neuerlich in Paris Verſuche, ihn durch Kunſt zu verfertigen. Man nimt dazu einen Rothſtein von zartem Korn, und reibt ihn auf einer Porphyrtafel mit reinem Waſſer ſo lange ab, bis er in den feinſten Staub verwandelt iſt. Dieſen ver-

dünnt man mit einer hinlänglichen Menge Waſſer, und ſchlägt dieſes durch ein ſeidenes Sieb. Das durchgeſchlagene Waſſer fängt man in Gefäße auf, worinn vorher helles Waſſer gegoſſen iſt, welches man mit jenem wohl durch einander rührt. Nach 24ſtündiger Ruhe gießt man das Waſſer von dem feinen, während der Zeit entſtandenen Bodenſatz ab, miſcht dieſen mit einer vorher abgeſondert gemachten Auflöſung von Arabiſchem Gummi oder Hauſenblaſe, und läßt beides auf einem gelinden Feuer ſo lange verdunſten, bis eine der Butter ähnliche zähe Maſſe daraus entſteht, die man noch einmal auf dem Steine durch einander reibt, um das Gummi oder den Fiſchleim mit dem feinen Röthelpulver vollkommen unter einander zu verbinden. Dann drängt man die Maſſe durch die gleichmäßig große Oeffnung eines Rohrs, um ſie zu Stiften zu bilden, läßt ſie trocknen, zerſchneidet ſie noch wieder in dünnere Stücke, und zieht die äußere Haut ab, welche beym Trocknen auf der Oberfläche entſteht. Dieſe Stifte haben alle guten Eigenſchaften, welche man von ihnen verlangt, wenn ſie mit der gehörigen Genauigkeit in der Miſchung der Beſtandtheile verfertigt ſind. Das Verhältniß derſelben iſt folgendes: für Röthelſtifte zu großen Zeichnungen 1 Unze präparirtes Röthelpulver mit 18 Gran trockenem Arabiſchen Gummi; für Stifte von feſtem Korn 1 Unze Staub mit 17 Gran Gummi; für Stifte von tiefern Ton 1 Unze Staub mit 22 Gr. Gummi; für Stifte von brillanter Farbe 1 U. Staub mit 30 Gran Gummi. Statt des eigentlichen Röthelſteins kann man bey der Verfertigung dieſer Stifte auch andere rothe Eiſenkalke, als Braunroth u. dergl. gebrauchen; man muß dabey aber ſolche auswählen, die ſich weich anfühlen und eine lebhafte Farbe haben. Die hölzernen Formen, worinn man die Stifte einfaßt, beſtreicht man mit Oel, damit die Stifte ſich nicht anhängen. Diejenigen Stifte, denen man bey der Miſchung der angeführten Materialien etwas Seife zuſetzt, erhalten eine weit dunklere Farbe.

Roggen, Rocken (Secale), in vielen Gegenden von Deutſchland auch Korn genannt, eine Getreidegattung von mehrern verſchiedenen Arten. Hier iſt nur die gewöhnliche oder gemeine Art (Secale cereale L.) mit ihren Abarten zu bemerken. Die Blüten ſtehen in einer langen Aehre dicht beyſammen, und 2 glatt aufſitzende Blüten haben einen gemeinſchaftlichen Kelch, der aus 2 kleinen, ſchmalen, ſpitzigen, aufgerichteten und gleichſam mit rauhen Franzen beſetzten Bälglein beſteht. Zu jeder Blüte gehören 2 Spelzen, wovon die äußere ſteif, bauchicht, doch etwas zuſammengepreßt und auf dem vorragenden mittlern Theile mit Haaren beſetzt, gegen das Ende ſowohl ſpitzig, als auch mit einer langen Granne geendigt, die innere Spelze aber nur glatt und ſpitzig iſt. Die Spelzen laſſen den Saamen fahren, und dieſer iſt länglicht, walzenförmig, zugeſpitzt. Zwiſchen den zwo platt anſitzenden Blüten findet man oft die dritte, die auf einem Stiele ruht. Die Körner ſind kleiner, bräunlichter und grauer, als die Weitzenkörner. Dieſen gemeinen Roggen mit den ſcharfen Haaren am Rande der Spelzen ſieht man als die Hauptart an, von welcher alle übrigen Spielarten abſtammen. Das eigentliche Vaterland deſſelben iſt ungewiß, und die

Kultur deſſelben verliert ſich ſo ſehr ins hohe Alterthum, iſt auch ſo allgemein verbreitet, daß es ſich ſchwerlich ausmitteln läßt. Der hie und da gefundene wildwachſende Roggen iſt bisher noch immer als ein verwilderter anzuſehen. Unter andern fand der Marſchall von Bieberſtein einen Roggen ohne Kultur, wie einheimiſch wachſend, am Kaukaſiſchen Gebürge. Von dem angebauten unterſcheidet ſich ein ſolcher nur durch kleinere Halme, magere Aehren und Körner. Daß der Roggen in Trespe ausarte, iſt ungegründet. In kalten Gegenden gedeiht er beſſer, als in heißern; man glaubt daher auch mit mehrerer Wahrſcheinlichkeit, ihn für ein urſprünglich nördlicheres Produkt anſehen zu müſſen. Man unterſcheidet den gemeinen Winter- und Sommerroggen, und es ſcheint ein wirklicher Unterſchied zwiſchen beiden ſtatt zu finden. Der letztere pflegt gewöhnlich kleiner an Stroh und Körnern zu ſeyn, doch findet ſich auch das Gegentheil. Den Winterroggen muß man im Herbſt ausſäen; geſchieht dieſes im Frühjahr, ſo geht er zwar auf, kömmt aber nicht zur Vollkommenheit; ſo wie Sommerrogen, den man im Herbſt ausſäet, ſich überwächſt und keine Frucht bringt. Nach Münchhauſen ſoll ſich indeß doch das Winter- in Sommerkorn, wie dieſes in jenes, nach und nach verwandeln laſſen. Der Unterſchied zwiſchen beiden iſt auch außer der Saatzeit bedeutend. Sommerroggen iſt gewöhnlich geringer am Werth, weil er weniger Mehl gibt, welches letztere aber oft weißer iſt. Es gibt zwar Jahre, in welchen er beſſer ſcheffelt, doch hat er immer weniger Mehl, und wiegt daher auch nicht ſo ſchwer. Der Winterroggen hat größere Halme und Körner. Der Sommerroggen wird gewöhnlich in bergigten und bewaldeten Gegenden vorgezogen, weil man das Feld alsdann im Herbſte länger benutzen kann. Eine Abart, der ſogenannte Quälroggen, iſt von dem gemeinen nicht weiter unterſchieden, als daß er ſtark ins Gras treibt, und dieſes einige Mal abgemähet werden könnte. Der Wallachiſche, oder Staudenroggen, auch Modekorn genannt, ſoll aus Sumatra abſtammen, treibt mehrere Halme aus der Wurzel, vielleicht, weil man die Saamenkörner einzeln und tief in die Erde ſteckt. Eigentlich iſt er der Gerſte weit ähnlicher, hat auch den Bart derſelben, dieſer fällt aber ab, ſobald der Saame anfängt zu reifen; der letztere gleicht dem Roggen; man nennt ihn auch Korngerſte oder Brittiſche Gerſte. Die Halme ſind ſehr lang; die zahlreichen Körner groß, dünnſchalig und mehlreich. Johannisroggen oder Johanniskorn heißt eine Abart mit dünnſchaligem Saamen, mehrerm und beſſern Mehl, die man um Johannis auf ein Feld, das wie zur Winterſaat bereitet iſt, ziemlich dünne ſäet, weil er ſich ſtark beſtaudet. Man nennt ihn auch Ungariſches Korn, doch ſoll er erſt aus Norwegen nach Ungarn gekommen ſeyn. Man baut ihn hin und wieder in Sachſen und Brandenburg, kann ihn im Herbſt 2 bis 3 Mal abſchneiden und verfüttern, da er dennoch im folgenden Sommer wie der beſte Winterroggen ſteht. Aegyptiſches oder Jeruſalemskorn, in der Pfalz am Rhein, wo es häufig gebaut wird, Suppenkorn genannt, iſt ein Sommergewächs, welches das ſchönſte Mehl und ein wohlſchme-

ckendes Brod gibt; man verfertigt auch eine Grütze davon. Der Archangelſche Roggen hat ſtarke 6 bis 8 Fuß hohe Halme, aber kleinere, weniger mehlreiche Körner, läßt dieſe auch leicht fallen, weil er ſehr geſchwinde reiſt und lockere Hülſen hat, dabey artet er leicht aus. — Das Korn oder der Saame des Roggens, den man auch ſchlechtweg Roggen nennt, hat weniger Zuckerartiges, als der Weizen, das Brod hebt ſich weniger, doch hat dieſes vor dem Weizenbrod den Vorzug, daß es ſich länger hält, und denen, welche ſchwere Arbeiten treiben, anhaltendere Kräfte gibt. Er enthält eine ſtarke Säure, und gibt bey der Deſtillation einen ſauren Geiſt, der, wie das Scheidewaſſer, Kupfer und Eiſen angreiſt. Durch Gährung und Deſtillation gewinnt man aus dem Roggen den bekannten Kornbranntwein (ſ. Branntwein). Der Anbau deſſelben findet in den ſüdlichen Europäiſchen Ländern zum Theil gar nicht ſtatt, oder iſt er doch weit ſchwächer, als in den nördlichen, wo er auch weit beſſer fortkömmt. In Italien, Spanien u. ſ. f. baut man ihn wenig und nur in den kältern Gegenden. Im alten Frankreich baut man ſchon mehr Roggen, als Weizen, und im nördlichen Theile insonderheit ſehr viel; in den neuen vier Departements auf dem linken Rheinufer iſt der Anbau deſſelben überall ſehr ſtark, ſo wie dieſe überhaupt ſehr ergiebig an Getreide ſind, und immer ſehr viel davon in benachbarte Franzöſiſche und Deutſche Provinzen, auch nach Holland, ausführen. Belgien iſt ebenfalls ſehr reich daran, liefert auch noch ſehr viel davon zur Ausfuhr, inſonderheit in Branntwein. In Deutſchland baut man ihn vorzüglich ſtark in Baiern, Schwaben, (welche inſonderheit die Schweiz verſorgen,) in den Rheingegenden, in Franken, Böhmen, Weſtphalen, Thüringen, Niederſachſen u. ſ. f., theils zum eigenen Gebrauch, theils zu einer beträchtlichen Ausfuhr den Main, Rhein, die Weſer und Elbe hinab, ſo wie aus den Häfen an der Oſt- und Nordſee. In Dännemark baut man mehr Roggen in Jütland, als auf den Inſeln. In vorzüglicher Menge und Güte liefern ihn zum Theil die ehemaligen Polniſchen Provinzen, ſo wie Oſt- und Weſtpreußen, daher die Ausfuhr deſſelben aus Danzig, Elbingen, Königsberg, Memel und den Curländiſchen Häfen, zum Theil auch über Riga, ſo beträchtlich iſt. In Königsberg unterſcheidet man 5 Sorten. Die beſte iſt der Roggen aus Weißrußland, von großen, hellgelben, ſehr mehlreichen Körnern, wohl getrocknet und rein. Die zweyte wird Polniſcher Roggen genannt, der auch grobkörnig, trocken und rein, aber nicht ſo ſchön von Farbe iſt. Die dritte Sorte iſt ein ungetrockneter grobkörniger, doch ſelten reiner Roggen, obwohl von guter Farbe. Die vierte heißt Amts- oder Bauerngut und geht am ſtärkſten nach Dännemark und Norwegen. Die fünfte und ſchlechteſte wird durch die kleinen Landleute geſammlet, über Tilſit und Inſterburg gebracht, in guten Jahren aber zum Branntweinbrennen gebraucht. Man verkauft hier nach Laſten von $56\frac{1}{2}$ Scheffel, die reichlich eine Laſt zu Amſterdam ausbringen. Gewöhnlich wiegt der Königsberger Roggen 115 bis 120 ℔. Der

meiſte geht nach Schweden, Dännemark, Norwegen und Holland, vieles auch nach Hamburg. Die Unkoſten bis zur See betragen, wie beym Weizen, 18¾ Gulden für die Laſt. Der Roggen von Memel, wovon die Laſt 4000 bis 4200 ℔ in Holland gibt, ſteht in der Güte dem Königsbergiſchen nach. In Rußland iſt Roggen, und beſonders Winterroggen, die allgemeinſte und auch häufigſte Getreideart. Sommerroggen iſt zwar faſt ſo allgemein, wie jener, und in einigen Gouvernements oder Kreiſen die einzige Roggenart, überhaupt aber ſteht er doch in Menge dem erſtern nach. Je nördlicher er wächſt, deſto kleiner, doch auch mehlreicher, fällt ſein Korn; der Archangelſche Roggen aber iſt in und außer Rußland wegen ſeines ſichern Fortkommens u. ſeiner großen Körner, alſo auch wegen des reichlichern Ertrages unter einem milden Himmel weit berühmt. Man hat auch, aber mehr aus Neugier und zur Unterſuchung, ſelbſt in Kola unter 68° NBr., alſo gleichſam auf der äußerſten Grenze des kalten und am Anfange des arktiſchen Landſtrichs, Roggen, ſo wie Gerſte gebaut; beide blüheten hier einige Mal unter freyem Himmel und brachten auch reifen Saamen. Die Menge des jährlich im ganzen Reich gewonnenen Roggens iſt ungeheuer, die Konſumtion aber auch außerordentlich ſtark, da Roggen das allgemeinſte Brodkorn iſt, und die gemeinen Ruſſen überhaupt ſehr ſtarke Brodeſſer ſind. Bey der Armee, der Flotte und den neuen Koloniſten rechnet man jährlich für einen Mann 24 Pud Brodmehl und 21 ℔ Grütze, für ein Weib und für ein Kind aber halb ſo viel. Dabey iſt der Branntwein, deſſen man, nach den Lieferungskontrakten für die Gouvernements, auf jeden Einwohner um ¼ Eymer oder 2 Maaß rechnen kann, bey weitem zum größten Theil aus Roggenmalz gemacht, wovon auch faſt alles Bier gebraut wird. Die Ausfuhr des Roggens iſt daher zwar nicht ſo groß, als man ſie von einem ſo weitläuftigen und zum Theil ſo fruchtbaren Reich erwarten möchte, aber doch ſehr beträchtlich. Den größten Ueberfluß haben indeß doch wohl die ehemaligen Polniſchen Gouvernements. Die Ausfuhr geht über die Häfen an der Oſtſee, vorzüglich über Riga, wohin der Ueberfluß an Korn auch aus den Gouvernements an den obern Dnepr- und Dünaflüſſen, aus Weiß- und Kleinrußland kömmt; indeß erhält Königsberg, ſo wie Memel, ſehr viel aus den vormals Polniſchen Gouvernements und einigen andern Gegenden. Von Riga geht die ſtärkſte Ausfuhr nach Schweden, Dännemark, Hamburg und Holland. Man verkauft hier nach Laſten von 45 Loof. Der Rigiſche Roggen iſt meiſtens gedörrt, daher zu weiten Verſendungen und zum langen Aufbewahren vorzüglich brauchbar, doch zieht man den Ruſſiſchen und Polniſchen Roggen dem eigentlich ſogenannten Rigiſchen oder Livländiſchen vor. Dies gilt auch von dem, welchen Libau und Pernau ausführen. Reval verſendet inſonderheit gedörrten Roggen nach Lübeck und Holland, wovon die Laſt, zu 4000 dortige ℔, in Holland 3400 ℔ ausbringt. Archangel zieht ſehr vielen Roggen aus den Gouvernements an der Wolga und verſendet ihn am ſtärkſten nach Hamburg, Bremen und Holland. — Im

Hamburgiſchen Handel kommen inſonderheit folgende Sorten vor: Däniſcher brauner Roggen; Danziger, Elbinger, Königsberger, Moskowitiſcher trockener, Rigiſcher, Oberländiſcher und Mecklenburgiſcher Roggen. Der Verkauf geſchieht nach Laſt von 60 Faß kontant in Kurant. In Amſterdam hat man vorzüglich Polniſchen rothen und weißen, Elbinger, Königsberger, Pommerſchen und Stettiniſchen, Magdeburger und Märkiſchen, getrockneten Ruſſiſchen Roggen, Vorländiſchen rothen und weißen, Oldenburger, Gröninger u. ſ. f., welcher durchgehends bey Gl. von 28 Stüvern, nach Laſt von 27 Mudden, welche 4000 ℔ wiegen ſoll, verkauft wird. Bremen zieht ſehr viel aus den Ruſſiſchen, Preußiſchen u. a. Häfen, und verkauft nach Laſt von 40 Scheffel.

Rogue, Rogen, ſ. Reſure.

Roheiſen, ſ. Eiſen.

Rohrkaſſie, ſ. Caſſie.

Rohr, Spaniſches, ſ. Spaniſch-Rohr.

Rohrwein, Vin de Canne, nennt man den ausgepreßten Saft des Zuckerrohrs, ſ. Zucker.

Roku, ſ. Orleans.

Rolette oder Rollette, eine Art grober Batiſtleinen von Cortryk oder Courtray und Ypern in Flandern, ¾ Pariſer Stab breit und 26 bis 30 Stab lang, die aber am ſtärkſten in den Niederlanden ſelbſt gebraucht wird.

Rollenblech nennt man häufig das dünnſte Meſſingblech, welches zu Platten für die Köpfe der kleinen Nägel beſtimmt iſt, und iſt gewöhnlich die erſte Nummer unter den Sorten von Meſſingblech in den Meſſinghütten. S. Meſſing.

Rollenbley heißt das in Platten gegoſſene Bley, welches man entweder ſo, wie es auf dem Bleytiſch gegoſſen worden, zu Röhren gebraucht, oder aufgerollt in den Handel bringt, oder zerſtückelt, und zu dünnen Tafeln für die Tabaksfabriken ausſtreckt od. auswalzt. S. Bley.

Rollholz, ſ. Buche.

Rolltabak, auch Stangentabak, nennt man gewöhnlich den aus den ordinairſten Blätterſorten aufgerollten oder geſponnenen Tabak, den man wieder in ordinaire und beſſere Sorten unterſcheidet. Indeß werden häufig auch gute Blätter aufgerollt oder geſponnen, und ſo in den Handel gebracht. S. Tabak.

Romals, ſ. Roemals.

Romanée, ſ. Burgunderwein.

Romanesco, ein ſehr guter Italieniſcher Wein, von Monte malo im Römiſchen Gebiet.

Romanillos, ſ. Caſerillos.

Romaniſche Saiten, ſ. Saiten.

Rompennüſſe, ſ. Muskatblumen und Nuß.

Rondelet, eine Franzöſiſche Art von Segeltuch von Abbeville in Picardie.

Rondelette nennt man in Frankreich theils eine ſchlechte Art der Floretſeide, ſonſt auch Bourre, Straſſe u. ſ. w. genannt; theils eine Art Bretagnes oder Leinwand aus der Gegend von Rennes, die man in Rondelettes fortes und Rondelettes fines unterſcheidet. Dieſe wird aus Hanfgarn gewebt, und iſt eigentlich eine Art von Segeltuch, die auch um Vitre in Bretagne gemacht wird, muß 24 Zoll breit liegen, und eine Kette von 16 Aufzuglängen zu 40 Fäden haben, auch darf kein

Flachsgarn dazu genommen werden.

Roode-Haantjes nennt man in Holland eine Sorte der rothen Bordeauxer Weine.

Roqueforter Käſe, ſ. Käſe.

Roquemaure, ein guter rother Wein aus der Gegend der gleichnamigen Stadt im Kirchſprengel von Uſez in Languedoc, an der Rhone, welcher in Deutſchland mit zu den petits Bourgognes gerechnet, über Cette und Avignon ausgeführt, am erſtern Ort in Demi-Pieces von 35 bis 36 Veltes, am letztern aber nach Barals von 135 ℔ netto verkauft wird.

Roquemaurſeide, eine Sorte Franzöſiſcher Seide aus der Gegend von Roquemaure in Languedoc, die ſehr fein iſt, und zu Tramſeide erſter Sorte, oder auch zu feiner Organſin bereitet wird.

Roquette, ſ. Rochetta.

Roquevaire, ein ſchöner rother und weißer Provencewein, aus der Gegend des gleichnamigen Orts, mit einem angenehmen Muskatellergeſchmack. Man hält ihn für ſehr ſtärkend, wenn er ſich gehörig abgelegen hat. Die Trauben dieſer Gegend ſind ebenfalls ſehr in Ruf.

Rosconnes, eine Art ſchmaler Franzöſiſcher Creas od. Creesleinen (ſ. Creas), die den Namen von dem kleinen Hafen Roscof in Bretagne haben, wo ſie zuerſt gewebt wurden. Jetzt macht man ſie in mehrern Gegenden von Bretagne, und verſendet ſie über Landerneau und Morlaix häufig nach den ſüdlichen Provinzen, nach Spanien u. ſ. w. Nach den Verordnungen muß dieſe Leinwand ganz aus gebleichtem Garn gewebt ſeyn, und 21 Zoll 10 Linien breit vom Stuhl kommen. Die feinſten Sorten ſind die Extraits, die folgenden nennt man Fleurets première, deuxième, troiſième und quatrième qualité. Sehr viel davon wird über Havre de Grace und Nantes nach verſchiedenen Ländern, inſonderheit nach den Franzöſiſchen und Spaniſchen Kolonien ausgeführt. Die Stücke ſind 49 Bretagner Aunes, oder $51\frac{1}{4}$ Pariſer Stab lang. Die Rosconnes von Morlaix aber beſtehen aus ganzen Stücken von 100, oder aus halben von 50 Aunes. Vor dem Verkauf muß dieſe Leinwand zur Schau gebracht werden, wo ſie von 3 Aufſehern unterſucht, und wenn ſie gut iſt, mit dem Stadtwappen geſtempelt wird, worauf man ſie in der Leinwandhalle zum Verkauf auflegt.

Roſe (Roſa), eine bekannte Pflanzengattung, die eben ſo reizend durch ihre Schönheit, wie durch ihren erquickenden Geruch iſt, gibt vornemlich im Orient ein koſtbares Produkt, die Roſeneſſenz, oder das Roſenöl zum Handel. Man unterſcheidet viele Arten derſelben, außer welchen es noch mancherley Spielarten gibt, und theilt ſie überhaupt in einfache und gefüllte, oder auch, nach den Früchten (Hanebutten, Hagebutten, Wiepken) in Roſen mit länglicher und mit rundlicher Frucht. Die gewöhnliche ſchöne Gartenroſe heißt die hundertblätterige (R. centifolia), und wird meiſtens nur allein in unſern Apotheken gebraucht. Von dieſer gibt es verſchiedene Abarten, unter welchen ſich inſonderheit auszeichnen: die Provinz- oder Provinsroſe, mehr oder weniger groß und bleichroth, die in den Apotheken meiſtens zum Einſalzen, zur Deſtillation des Roſenwaſſers, und der mit Waſſer bereiteten Roſeninfuſion, gebraucht wird;

ferner die rothe oder Zuckerroſe, mit einem höhern Strauch, röthern, aber weniger anſehnlichen Blumen, doch haben die Blumenblätter einen ſtärkern Geruch, zugleich einen ſüßlichen Geſchmack, daher man ſie vornemlich zum Trocknen und zum Roſenzucker benutzt. Dieſe Blätter geben bey der Deſtillation ein weißes butterartiges, ſehr geruchvolles Oel, aber in ſehr kleiner Quantität, am wenigſten die friſchen, mehr noch die eingeſalzenen. Von den letztern erhält man doch aus 10 ℔ kaum 18 bis 25 Gran, welches aber auch einen ſo kräftigen Geruch hat, daß ½ Quentchen deſſelben, mit Zucker abgerieben, 500 ℔ Waſſer in ein kräftiges Roſenwaſſer verwandelt. Die ſchönſten Arten von Provinsroſen finden ſich in Frankreich, bey Provins in Brie, wo jährlich eine Menge Blätter davon eingeſammlet, getrocknet u. verſandt werden, welche ſehr in Ruf ſind. Man unterſcheidet ſie in Brie in große und Mittelſorte, die beide recht dunkelroth von Farbe, wohl getrocknet, ſammetartig im Anfühlen ſeyn, u. einen kräftigen angenehmen Geruch haben müſſen. Man muß dahin ſehen, daß ſie nicht von ſäuerlichen Dingen berührt werden, und muß ſie an trockenen Oertern aufbewahren. Am beſten iſt es, ſie recht feſt zuſammen zu ballen, und gleichſam zuſammen zu preſſen, damit die Luft nicht eindringe, weil die Blätter auswittern. Provins u. a. Oerter in Brie verſenden auch ſehr viele weiße und rothe Roſenkonſerven, und den Roſenhonig von Provins hält man für den ſchönſten in Europa. Die Zimmetroſe (R. cinnamomea), welche ſchon im May blüht, hat einen zimmetartigen Geruch und purpurrothe Blumen. Die Damascener Roſe (R. Damascena), deren Stock eine Höhe von 8 bis 10 Fuß erreicht, empfiehlt ſich inſonderheit durch ihren herrlichen Geruch. Die ſo beliebte Mooſroſe, welche ſich durch die moosartige Bekleidung des Kelchs und Blumenſtiels unterſcheidet, iſt vielleicht nur eine Spielart. — Auf verſchiedenen Inſeln des Archipels, in mehrern Gegenden von Kleinaſien, in Perſien u. ſ. f. iſt der Roſenſtock auch ein wigtiger Gegenſtand der Kultur, theils wegen der großen Menge von Roſenkonſerve, die man daraus für den Handel bereitet, theils vorzüglich wegen des bekannten Roſenöls, das man daraus zieht. Die Deſtillation der Roſenblätter mit Waſſer iſt zur Bereitung der Roſeneſſenz, oder des weſentlichen Roſenöls, nur die Vorarbeit. Das letztere erhält man in einigen Gegenden von Aſien auf folgende Art. Wenn man eine beträchtliche Menge von Roſenwaſſer hat, ſo ſtellt man es in einem großen Gefäß der Sonnenhitze, und dann der Kühlung des Nachts aus. Am folgenden Morgen findet man eine kleine Parthie Roſeneſſenz (Arab., Türk. und Perſ. Attar, eigentl. A'ther) im gefrornen Zuſtande ſchwimmend auf der Oberfläche des Roſenwaſſers. Die Menge dieſer Eſſenz hängt von der Güte der Roſen ab. Syrien, Feyum in Aegypten, und einige Gegenden der Küſte der Barbarey liefern viele Roſen, allein die daraus gezogene Eſſenz iſt bey weitem nicht ſo gut, als die aus Schiras und Kerman in Perſien, und aus Kaſchmire. Dieſe Provinzen haben die ſchönſten Roſen, und liefern auch das koſtbarſte Oel, womit in Aſien und Oſtindien ein beträchtlicher Handel

getrieben wird. Die Bereitung deſſelben ſoll vor 200 Jahren zufällig gemacht ſeyn. Ob man es aus unſerer Gartenroſe oder aus einer von dieſer verſchiedenen Art ziehe, iſt nicht genau bekannt. Polier (ſ. Grens Journal der Phyſ. B. II. S. 344. wo die Bereitungsart ausführlich angegeben iſt) erhielt aus 100 ℔ Roſen ungefähr 2 Quentchen Oel. In Aſien, wo man es unter die Salben miſcht, womit die Reichen ihre Haut zu parfumiren pflegen, ſoll eine Unze zuweilen für 200 Rthlr. verkauft werden. Von dem Roſenholzöl ſ. Roſenholz.

Roſecran, eine Art gezogener oder gemuſterter Tiſchzeuge und a. Leinwand aus verſchiedenen Gegenden in Picardie.

Roſee, eine Art von Neſſeltuch aus Bengalen im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel, die ſonſt auch Chabnam genannt wird, $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ Stab breit und 16 Pariſer Aunes lang iſt.

Roſelinnen, ſ. Leinwand.

Roſengut, ſ. Vitriol.

Roſenholz, Rhodiſerholz. Unter dieſem Namen erhält man in Europa von den Canariſchen und Weſtindiſchen Inſeln, auch aus Südamerika, ein Holz in Stücken von verſchiedener Größe und Dicke, die ſehr hart, gemeiniglich knorrig oder knotig, krumm gebogen und im Kern nicht ſelten faul ſind. Die äußere Rinde iſt weißgrau und meiſtens runzlicht. Der eingeſchloſſene holzige Theil hat eine gelbröthlichte, zuweilen auch weiße mit röthlichten oder gelben Streifen untermiſchte Farbe, einen harzigen bitterlichen Geſchmack, und einen ſehr angenehmen Roſengeruch, beſonders wenn es gerieben oder geraspelt wird. An einer Flamme faßt es leicht Feuer. Man erkennt deutlich die Fibern, die aber ſehr geſchloſſen ſind. Es gehört zu den ſchönſten Holzarten, und wird daher zu allerley feinen Tiſchler- und Drechslerarbeiten benutzt, doch verliert es ſeine ſchöne Farbe in kurzer Zeit an der Luft, daher man auch nicht ſehr häufig Gebrauch davon macht. Je ſchwerer, dichter, glänzender, harziger, wohlriechender und dunkler von Farbe dieſe Holzſtücke ſind, und je leichter ſie ſich am Feuer entzünden, deſto beſſer ſind ſie. Selbſt, wenn ſie durch langes Aufbewahren ihren Geruch verlohren zu haben ſcheinen, müſſen ſie bey gelindem Schaben mit dem Meſſer ihren ſtarken angenehmen Roſengeruch verbreiten, inſonderheit die kleinern Stücke, die wahrſcheinlich von der Wurzel genommen werden, und vorzüglich zum Gebrauch in den Apotheken dienen. Ueber die Baumart, von welcher das Roſenholz genommen wird, iſt man noch nicht einig. Verſchiedene behaupten, daß es die Wurzel des Canariſchen Genſters (Geniſta Canar. L.) ſey. Nach Wright (S. Uſteri's Botan. Magaz. St. V. S. 115) kömmt es von dem wohlriechenden Balſambaum (Amyris balſamifera). Dieſer wächſt auf ſandigen Hügeln zu einer beträchtlichen Höhe; der Stamm iſt überall mit ſtarken Erhebungen oder Buckeln beſetzt; die Blätter gleichen dem Kirſchlorbeern; die blauen Blumen ſitzen ährenweiſe, und auf dieſe folgen kleine ſchwarze Beeren. Das Holz dieſes Baums gehört unter die vorzüglichſten Arten des Bauholzes; es iſt voll von einem wohlriechenden Balſam oder Oel, und behält ſeine ſchöne gelbe Farbe und Feſtigkeit, wenn es auch mehrere Jahre dem Winde und Wetter ausgeſetzt iſt. Bey der Deſtil-

lation deſſelben erhält man eine dem Ol. Rhodii, oder ſogenannten Roſenöl, ähnliche wohlriechende Flüſſigkeit. Andere muthmaaßen, daß dieſes Holz von der ſtrauchigen Winde (Convolvulus ſcoparius) abſtamme, welche auf der Inſel Barrancas wächſt, deren weißes, hartes und mit ſternartigen Strichen durchzogenes Holz beym Raspeln einen roſenähnlichen Geruch gibt. Vielleicht kommen die großen Stücke von 35 bis 40 Fuß lang und 7 bis 8 Fuß dicke, die man aus Weſtindien, Amerika und den Canariſchen Inſeln unter dem Namen des Roſenholzes erhält, von einer andern Baumart, als die krumm gebogenen, knotigen Wurzelſtücke von 1 bis 2 Zoll ſtark, und von der oben angegebenen Rinde und innern Farbe. Aus dem Holz dieſer Stücke zieht der Aether ſogleich eine leichte Tinktur, die ſich in längerer Zeit nicht erhöht. Der wäſſerige Aufguß hat einen bittern balſamiſchen Geſchmack, mit dem Geruch des Holzes und einer ſchönen goldgelben Farbe. Die geiſtige Tinktur hat einen ſchärflichen, balſamiſchen, leicht bittern Geſchmack, einen angenehmen Roſengeruch und eine rothgelbe Farbe. Aus einer Unze dieſes Wurzelholzes erhält man etwa 2 Quentchen wäſſerigen Extrakt von gelbbrauner Farbe, etwas bittern balſamiſchen Geſchmack, und balſamiſchen Geruch; an geiſtigem Extrakt aber ungefähr 3 Quentchen, der gelbröthlicht braun iſt, den Geſchmack und Geruch der Tinktur hat. Durch Deſtillation mit Waſſer erhält man ein ätheriſches Oel, das Roſenholzöl, auch Roſenöl genannt, (Oleum ligni Rhodii,) aus demſelben, welches im friſchen Zuſtande goldgelb iſt, nach und nach aber röthlicher wird, und einen ausnehmend ſtarken Roſengeruch hat. Die Quantität dieſes Oels beträgt mehr oder weniger, nach der jedesmaligen Güte des Holzes; aus 2 ℔ deſſelben wenige Tropfen bis auf 2 Unzen; oft erhält man auch wohl aus einer größern Menge keine Spur von Oel. Dasjenige, welches man über Hamburg erhält, ſoll gemeiniglich mit vielem ausgepreßten Oel verfälſcht ſeyn. Die weißfarbigen Stücke von ſehr ſchwachem Geruch, wie die aus Jamaika, taugen nicht. Das Roſenholzöl deſtillirt man häufig in Holland, und wird hauptſächlich zu Balſamen gebraucht; ſoll auch Arzneykräfte beſitzen. Gepülvert dient das Wurzelholz nur zum Räuchern u. ſ. f. — Ein anderes ſogenanntes Roſenholz, aus Weſtindien, auch Rhodiſerdorn und St. Lucienholz genannt (Cordia Ginescanthus, Geraſcanthus), hat keinen Geruch, ein lebhaft geadertes Roth, iſt ſchwer und hart, läßt ſich ſehr gut bearbeiten, und nimt eine ſchöne Politur an, ſpaltet ſich aber leicht, ſeine Farbe verliert ſich an der Luft, wird blaß und gelblicht, wenn man es nicht mit einem Firniß von Gummilack überzieht. Drechsler und mehrere Künſtler gebrauchen es zu vielen ſchönen Arbeiten. — Mit dem zuerſt angeführten Roſenholze ſtimmt am meiſten überein das eigentliche Cypriſche Roſenholz oder Rhodiſerholz (Lign. Cyprinum oder Rhodium), welches den Namen daher hat, weil es ſich im Archipel allein auf den Inſeln Cypern und Rhodus findet, und von einem Baum genommen wird, den die Einwohner von Cypern Xylon Effendi, d. i. Holz unſers Herrn, nennen. Dieſer Baum wächſt wie der Ahorn, und trägt einen Saamen, der den

Eicheln gleicht; viele Botaniker nennen ihn auch den Morgenländiſchen Ahornbaum. Das Laub hat, wenn man es reibt, einen balſamiſchen Geruch, und iſt ſchön orangengelb. Aus dem Holz fließt ein vortrefflicher weißer Terpentin, auch preßt man aus der Rinde ein koſtbares wohlriechendes Oel. (S. Sonntnis Reiſe in die Türkey u. ſ. f. Th. 1. S. 31 f.) Nach du Halde gibt es in China ein Roſenholz mit einem rothen und ſchwärzlichten Grund von außerordentlicher Schönheit; und nach Grosier (Beſchr. des Chineſ. R. Bd. I. S. 394 f.) liefert der The-tan oder Roſenholzbaum das ſchönſte und koſtbarſte Holz zu den feinſten Chineſiſchen Arbeiten, welches eine ſchwarze, ins Rothe fallende Farbe hat, geſtreift und mit ſehr feinen Adern durchzogen iſt, die man für gemalt halten ſollte. Aus dieſem Holz verfertigen die Chineſen Tiſche, Stühle, mancherley Möbeln u. a. Arbeiten, die ſehr hoch geſchätzt und ſo theuer bezahlt werden, wie die bekannten feinen lackirten Waaren von andern Holz.

Roſenkranz, ſ. Paternoſter.

Roſenöl, ſ. Roſen und auch Roſenholz.

Roſenzinn heißt eine Miſchung von Zinn, oder eine Zinnprobe, von 15 ℔ Zinn und 1 ℔ Bley, die beſonders in den Preuß. Brandenburgiſchen und einigen Sächſiſchen Ländern, ſtatt des Engliſchen Zinns, häufig zu allerley Arbeiten gebraucht wird.

Roſereaux nennt man im Franzöſiſchen Pelzhandel die Ruſſiſchen Hermelinfelle, die man aus Archangel und Petersburg erhält, und die nach Zimmer von 40 Stück oder 20 Paar verkauft werden.

Roſes, kleine ſeidene, wollene und leinene Zeuge mit roſenförmigen Muſtern, welche die Hauteliſſe-Weber zu Amiens verfertigen, 1 Fuß 7 Zoll breit, und $20\frac{1}{4}$ bis $20\frac{1}{2}$ Stab lang ſind.

Roſettas, bunte, ſtarke, ſteife, glänzende wollene Stoffe, auf Atlaßart, mit eingewirkten Blumen, Spitzen oder Streifen, etwas über oder auch unter 30 Yards lang, zwiſchen 15 und 16 Zoll breit, aus den Engliſchen Manufakturen zu Norwich, die hauptſächlich nach Holland, zum Gebrauch für Landleute, gehen.

Roſette nennt man in Frankreich 1) eine röthlichte Erde oder ein Pigment, z. B. die Erde von Aramante, eine Zuſammenſetzung von Rouenſchem Weiß und einer Tinktur von Rothholz; 2) eine Art von Saft- oder Blaſengrün; 3) die rothe Buchdruckerfarbe; 4) das raffinirte Garkupfer, welches ſogleich verarbeitet werden kann; 5) eine Art gezogener oder gemüſterter Tiſchzeuge aus Flandern und Nieder-Normandie, die auch petite Veniſe oder Roſette perlée genannt wird.

Roſinen, die getrockneten Beeren der Weintrauben, unterſcheidet man in 2 Klaſſen, große und kleine; zu jenen rechnet man die großen und langen mit 2 Kernen, inſonderheit die eigentlichen Spaniſchen, auch die von Syrien, Cypern und einigen andern Inſeln des Archipels, unter dem Namen der Cibeben oder Zibeben, die ſämmtlich an der Sonne getrocknet, wie überhaupt die ſchönſten ſind; ferner auch die gewöhnlichen Roſinen aus den ſüdlichen Europäiſchen Ländern; zu den kleinern

aber gehören die eigentlich ſogenannten Corinthen (ſ. dieſen Art.). Um die Beeren in Roſinen zu verwandeln, läßt man ſie entweder am Weinſtock, oder auch abgepflückt in der Sonne trocknen, oder im Ofen dörren, oder man trocknet ſie in einer Aſche aus verbrannten Weinſtengeln. Spanien verſendet auch friſche Trauben in andere Länder, die zwiſchen Sand in Krüge, welche man mit Kalk verſchließt, eingepackt, und daher Pottroſinen (ſ. dieſ. Art.) genannt werden. — Die Levante gibt einige vortreffliche Arten von Roſinen, inſonderheit die Damaſcenertrauben von Damaskus in Syrien (raiſins de Damas, panſes de Damas), die platt, lang, ſüß, halbdurchſichtig, von den Körnern gereinigt, und ſo groß, wie das Glied eines Fingers, ſind. Sie kommen in leichten, halbrunden Schachteln von Tannenholz, die 15 bis 60 ℔ enthalten, und werden inſonderheit in den Apotheken zu Bruſttränken gebraucht. Die Smyrniſchen Roſinen ſind gelbbraun, haben einen ſehr gewürzhaften Geſchmack, werden an Ort und Stelle in ſchwarze Sorte und in rothe von Karabuno unterſchieden, gehen häufig nach Trieſt, Venedig, Livorno, Marſeille, ins ſüdliche Deutſchland u. ſ. f. in Fäſſern von etwa 200 ℔. Unter den Inſeln des Archipels liefert Candia oder Creta inſonderheit eine große Menge von Roſinen, wovon auch mehrere Ladungen nach Syrien und Aegypten gehen. Die Türken bereiten ihre Sorbets daraus, und die Chriſten in den Türkiſchen Ländern gießen Waſſer darauf, und laſſen es 10 bis 14 Tage nach der jedesmaligen Temperatur der Luft damit gähren; dann deſtilliren ſie es und erhalten einen ſehr guten Branntwein davon. Bey der Einſammlung der Trauben auf Candia nimt man die recht reifen, breitet ſie auf der Erde aus und läßt ſie mehrere Tage lang in den heißen Sonnenſtralen zum Trocknen liegen; dann beert man ſie ab, und packt ſie zum Verſenden ein. Dieſe Roſinen haben große Kerne, ſind unreinlich und oft voll Erde, werden daher von den Europäern nicht ſehr geſucht. — Unter den Italieniſchen Arten ſind vorzüglich bekannt und geſucht: die Calabreſer Roſinen von Belvedere, von ſehr ſchönem Geſchmack und fett, an dünne Faden gereiht und in Fäßchen von 90 bis 100 ℔ eingeſchlagen, die meiſtens nach Livorno, Trieſt und Marſeille gehen. Außer dieſen haben die Roſinen im ſüdlichen Calabrien von Monaparace und die von Civella, Diamante und S. Agata im dieſſeitigen Calabrien vor allen andern den Vorzug, und ſind vortrefflich, auch beſſer, als die Smyrniſchen. Man erhält auch Roſinen von der Inſel Lipari, im Norden von Sicilien; dieſe ſind aber von geringerer Güte, und werden in kleinen Fäſſern von etwa 200 ℔ verſandt. Eine vorzügliche Sorte unter dem Namen Paſſerine gibt der Kirchenſtaat aus der Gegend zwiſchen Narni und Terni; ſo wie die Gegend von Spoleto unter dem Namen Cometta. Angola oder Uva Angola iſt eine Art länglichter ungemein ſchmackhafter Roſinen aus der Gegend von Bologna. — Frankreich liefert inſonderheit 3 Arten von Cibeben oder großen Roſinen zum Handel, die meiſtens über Toulon, Aubagne, Pezenas, Marſeille, Cette u. ſ. w. ausgeführt werden. Die vorzüglichſten ſind die Raiſins de

carne aus Languedoc und Provence, welche wieder nach den Weingegenden, wo man ſie gewinnt u. ſ f., beſondere Benennungen erhalten, unter welchen die Jubis, Piccardan und Muskateller Roſinen die ſchönſten ſind. Die Jubis ſind hell, ungemein ſüß, und werden auf folgende Art bereitet. Die recht reifen Beeren löſt man ſorgfältig vom Stock ab, taucht ſie in ein heißes aus Soude bereitetes Laugenwaſſer, legt ſie auf geflochtene Horden, und trocknet ſie an der Sonne, wobey ſie von Zeit zu Zeit umgewandt werden. Wenn ſie völlig trocken ſind, packt man ſie in längliche Kiſten von weißem Holz, die 17, 20, 30 bis 40 ℔ halten, und verſendet ſie von Auriol und Roquevaire in Provence über Marſeille. Dieſe Roſinen ſind hell, glänzend und ungemein ſüß, und müſſen friſch, dabey recht fleiſchig ſeyn. Kleine Kiſten von 17 bis 18 ℔ nennt man Caſſetins, die von 40 aber Quarts. Die Piccardanroſinen ſind kleiner, nicht ſo fleiſchig, und werden aus Languedoc in länglichen Kiſten von 80 bis 100 ℔ verſandt. Die Muskat- oder Muskateller Roſinen haben den Geſchmack der Muskatweine, ſind von mittlerer Größe, werden vorzüglich in der Gegend von Frontignan und Beziers geſammlet, und von da in kleinen Doſen oder Schachteln von 5 bis 15 ℔, meiſtens nach Cette, verſandt. Verſchiedene andere Sorten erhält man noch von Aubagne über Toulon, und aus Corſika. — Spanien liefert inſonderheit eine außerordentlich große Menge von Roſinen, und die meiſten für den Verbrauch im nördlichen Europa. Die beſten ſind blaulicht, vortrefflich von Geſchmack, und werden in Fäſſern von 2 bis 4 Arroben verſandt. Die geringere Art iſt größer, aber lichtgrau und ſtengelig, und wird in Cabaſſen oder Körben verſandt, daher man ſie auch Korbroſinen nennt. Die beſten, langen, fleiſchigen, blaulichen und wohlſchmeckendſten nennt man auch Pikroſinen, Pikcibeben (von dem Holl. puyk), oder Span. Paſſarillas da Sol, wozu man die größten und ſüßeſten Trauben wählt, (wovon ein Büſchel oft 14 ℔ wiegt,) deren Stengel am Stock eingeſchnitten wird, ſo daß der Saft nicht weiter eindringen kann, worauf ſie an der Sonne dörren. Die Malagaiſchen Muskatellertrauben geben die beſten Roſinen. Zu jenen nimt man inſonderheit ſolche Trauben, die nicht Saft genug haben, um vielen Wein zu geben. Ein Spaniſches Fäßchen von 4 Arroben enthält eigentlich 7 Arroben, oder $1\frac{3}{4}$ Quintal, und ein ſogenanntes zwey Arroben Faß $3\frac{1}{2}$. Das Quintal hält 4 Arroben, jede von 25 ℔ Spaniſch; ein Korb $3\frac{1}{2}$ Arroben, und 2 Körbe machen eine Carga aus. In Spanien verkauft man die Roſinen bey Quintal, oder 100 ℔, in Real d. pta., und rechnet bey Befrachtung der Schiffe auf eine Laſt 50 Körbe; oder 22 Fäſſer lange Roſinen von Malaga, jedes von 8 Arroben; oder 88 Fäſſer von 2 Arroben, 44 F. von 4, und 32 F. von 6 Arroben. Die eingelaugten Roſinen, Paſſarillas de Lexia, von Alicante, werden in der benachbarten Gegend gemacht. Man bereitet eine Lauge aus der Aſche verbrannter Weinreben und tunkt die Trauben darinn. Aus der darnach aufgeſprungenen Haut der Beeren dringt der Saft heraus und gerinnt allmälig

an der Luft. Zuletzt trocknet man ſie völlig an der Sonne, da denn jede Traube einer zuſammenhängenden Zuckermaſſe ähnlich wird. Ueberhaupt führt Spanien jährlich etwa 180,000 Ctr. Roſinen aus, und davon Malaga die meiſten. Valencia liefert ſehr viel dazu, weit mehr aber Granada, wo die beſten und meiſten in den Weinbergen bey Velez Malaga, um Gualchos u. ſ. f. geſammlet werden. Von Valencia erhält man die beſten aus Beniſa und der umliegenden Gegend, die aus Muskatellertrauben bereitet und über Alicante verſandt werden. — Portugieſiſche Roſinen ſind im Handel nicht ſo häufig; ſie werden meiſtens in Eſtremadura und Algarve geſammlet, im Lande aber ſehr viel konſumirt und wohlfeil verkauft, auch führt man viele aus, inſonderheit von Liſſabon. — Gute Roſinen müſſen überhaupt neu oder friſch, ſchön groß und fleiſchig, nicht dürre, beſchlagen oder ſchimmelig ſeyn. In Amſterdam verkauft man Malagaiſche und Smyrnaiſche Roſinen bey 100 ℔ in Gl.; in Hamburg die Smyrnaiſchen bey 100 ℔ kontant in Kurant, die Malagaiſchen aber bey 100 ℔ in Kurant mit 120 Prozent in Banko. — Von den Corinthen ſ. den beſ. Artikel.

Rosmarin (Rosmarinus officin L.) wächſt in großer Menge in Spanien, Frankreich, Italien und der Schweiz; bey uns zieht man ihn in Töpfen und überſteht er nicht die Kälte des Winters. In ſeinem Vaterlande wird er 5 bis mehrere Fuß hoch, ſo, daß man das Holz deſſelben, vorzüglich in Frankreich, zu Cithern u. a. muſikaliſchen Inſtrumenten gebrauchen kann. Er behält dort auch das ganze Jahr hindurch grüne Blätter. Dieſe haben einen ſcharfen, dem Campfer ähnlichen Geſchmack, und einen ſo angenehmen ſtarken Geruch, daß die Luft in den Gegenden, wo die Pflanze wild wächſt, auf eine ziemliche Entfernung damit angefüllt iſt. Dieſer Geruch rührt von dem ätheriſchen Oel her, welches vorzüglich in den Blättern und Kelchen enthalten iſt. Aus 1 ℔ Blättern bekömmt man oft mehr, als 1 Quentchen, aus den Blumen aber weniger. Das Kraut nebſt den Blumen und Kelchen gebraucht man in den Apotheken. Das Rosmarinöl iſt weiß, klar und von durchdringendem Geruch. Montpeiller, Avignon und Venedig verſenden ſehr viel davon. Mit Weingeiſt deſtillirt geben die Blätter und Blüten das Ungariſche Waſſer. Die Parfumirer und Aquavitbrenner bereiten mit andern Zuſätzen allerley ſtarke und wohlriechende Eſſenzen, Waſſer, Oele, Salze u. dergl. davon. Die getrockneten Blätter kommen in Menge aus Italien und Spanien in den Handel. In Hamburg verkauft man dieſe bey 100 ℔ kontant in Kurant mit 6 Prozent Thara und 1 Prozent Gutgewigt bey großen Ballen; und 4 bis 6 ℔ Thara nebſt 1 Prozent Gutgewigt bey Körben.

Rosmarinäpfel, eine ſchöne Art Tiroler Früchte aus den ſogenannten welſchen Konfinen, beſonders von Botzen, Roveredo, Trient, Gorgnano, Lemone u. ſ. w.

Roſoli, Roſſoli, Roſoglio, eine Art von Liqueur, der in Italien, vorzüglich in Turin, Neapel, Bologna, Venedig, Udine, auch zu Trieſt und zu Zara in Dalmatien in Menge bereitet und weit verſandt wird. Er hat den

Namen von einer Pflanze, Ros ſolis, oder Sonnenthau (Droſera rotondifolia) genannt, die unter Moos an ſumpfigen Oertern wächſt, wovon das friſche Kraut einen ſcharfen zuſammenziehenden Geſchmack hat, und in den Apotheken gebraucht wird. Es gibt mehrere Arten der Bereitung des bey den Italienern inſonderheit ſehr beliebten Roſoli, den man auch bey den in Deutſchen Städten ſich hin und wieder aufhaltenden Italienern findet. Die Ingredienzen, worunter ſich aber ſelten jene Pflanze findet, ſind inſonderheit feiner Zimmet, Süßholz, Cardemomen, Violenwurzel, Muskatenblumen, Anis, Safran, gelbe Citronenſchale, die man, zerſtoßen und geſchnitten, unter einander gemiſcht, in einer wohl vermachten Flaſche mit Franzbranntwein oder einem andern Spiritus an einem mäßig warmen Ort etwa 14 Tage bis 3 Wochen ſtehen läßt, hernach durchſeihet und mit Zucker verſüßt; oder man deſtillirt auch das Gemiſch wie andere Aquavite, da es denn einen noch angenehmern Geſchmack erhält. Man deſtillirt auch eine Art aus Nelken, gutem Zimmet, Muskatenblüte, Coriandersaamen, Anis, einigen ganzen Citronen und Pomeranzen und einem Spiritus, worauf der abgezogene Liqueur noch mit Zucker und Roſenwaſſer gemiſcht wird. Zum Danziger Roſoli nimt man Angelikwurzel, Kalmus, Nelken, Cubeben, Zimmet, Sternanis, Galgant, Cardemomen und Citronenſchalen, welches zuſammen mit einem beſonders bereiteten Spiritus abgezogen wird u. ſ. f. Trieſt hat allein 15 beträchtliche Roſogliobrennereyen, und verſendet jährlich mehrere tauſend Eymer nach Deutſchland, Rußland u. a. nördliche Gegenden, in ganzen, halben, oder Viertel-Flaſchen, die mit Schilf umflochten, und in Kiſten, entweder ſortimentsweiſe, oder nach Ordre der Beſteller, verpackt werden. Man verkauft mit 3 Prozent Sconto, und unterſcheidet 4 Sorten, Sotto communi, Communi, Fini und Sopra fini. Zur letzten gehören der ſogenannte Lebensbalſam (Balſamo della vita) und das Geſundheitsöl (Specifica per la Salute etc.). Zu den mittlern und ordinairen rechnet man mancherley ſonſt auch bekannte Liqueure. Fünf Flaſchen enthalten eine Wiener Kanne.

Roß, ſ. Pferd.

Roßaloe, ſ. Aloe.

Roßgelb, ſ. Rauſchgelb.

Roßhaar, ſ. Pferdehaar.

Roßkäſten, ſ. Caſtanien.

Roßkümmel, ſ. Kümmel.

Roßleder, ſ. Pferdehäute.

Roßleinen, ſ. Cavallinen, auch Leinwand.

Roßſchwefel, Rotzſchwefel, Pferdeſchwefel, die gröbſte und unreinſte Sorte des Schwefels, die von Roßärzten beſonders gegen den Rotz der Pferde gebraucht wird.

Roßwall, ſ. Juften.

Rotang, Rotting, Bindrotting, nennt man eigentlich im Holländiſchen das Rohr, woraus die glatten, leichten, elaſtiſchen Handſtöcke geſchnitten werden, und welches man vorzüglich aus Oſtindien erhält, ſ. Spaniſch-Rohr.

Rothbuche, ſ. Buche.

Roth, Engliſches, Holländiſches, ſ. Braunroth.

Rothgerberey, ſ. Lohgerberey.

Rothgießerarbeiten, ſ. Meſſing.

Rothholz, ſ. Bar-wood und Camwood.

Rothkorſten, ſ. Käſe.

Rothſämiſches Leder, ein dünnes Leder von Schaaf- und Ziegenfellen, das mit Alaun gahr gemacht, und mit einer Brühe von Braſilienholz oder Fernambuck und Alaun gefärbt iſt, zum Gebrauch für Buchbinder u. a.

Rothſcheer, Rotſkiär, ſiehe Stockfiſch.

Rothſchmiedearbeiten, ſiehe Meſſing.

Rothſtein,) ſ. Röthel.
Rothſtifte,)

Rotting, ſ. Rotang, und hauptſächlich Spaniſch-Rohr.

Rouanes, Rouennes, Rouens, Rouaniſche Leinen, toiles de Rouens, eine urſprünglich Franzöſiſche Leinwandgattung von verſchiedenen Sorten, die in groſser Menge in und um Rouen in Normandie verfertigt, nach den Kolonien, nach Italien, Spanien, den Canariſchen Inſeln u. ſ. f. ausgeführt und mit den übrigen baumwollenen und gemiſchten Geweben der Stadt u. Gegend zuſammen in Frankreich Rouenneries genannt wird. Sie unterſcheidet ſich in 5 Hauptarten: 1) ſogenannte Fleurets blancards oder plancards (ſ. den Art. Blancards) aus den Gegenden von Pont-au-de Mer, Liſieux und Brenay, welche von den Händlern zu Rouen auf den Märkten zu St. Georges eingekauft, mit den ſogenannten Kofferleinen (Rouens de Coffre) von Evreux und Louviers aſſortirt, dann appretirt, nach Spanien und den Kolonien verſandt werden. 2) Toiles fines zu Hemden und Schnupftüchern. 3) Segeltuch und Packleinen. 4) Geſtreifte und gewürfelte Leinwand. 5) Rohe oder greiſe Leinen, Toiles brunes, zu Unterfutter aus den Gegenden von Rouen, Caudebec, Arques und Montiolliers. Beſondere Arten und Sorten, die zum Theil außer dieſen in mehrern Gegenden von Normandie gemacht und häufig ausgeführt werden, ſind: Halbweiße $\frac{7}{8}$ breite ſogenannte Hausleinen, 20 bis 80 Aunes lang; weiße Rouens-Senlis, $\frac{2}{3}$ Stab breit und 30 bis 32 St. lang; aſſortirte Coutils oder Zwilliche, durchaus von Garn, $\frac{2}{3}$ St. breit und in Stücken von verſchiedener Länge; Guingas, von ordinairem Garn, $\frac{9}{16}$ breit; Toiles fil d'epreuve, ganz von Leinengarn, $\frac{5}{8}$ breit; dergleichen mit Baumwolle gemiſcht; ächtgefärbte, $\frac{1}{2}$ Stab breit. Ferner milchweiße Königsleinen, 20 bis 60 St. lang; Raumois Packleinen, $\frac{15}{16}$ breit; Fougeres Packleinen, oder Halle-Fougeres; Halles de Dinan; ordinaire Combourgs (ſ. den Art. Combourgs); Bazonge Combourgs; St. Georgeleinen; Vimoutiers; Rouenſche Blancards, die nach 100 Ellen verkauft werden; $\frac{3}{4}$ breite Brins (ſ. den Art. Brins), und dergl. $\frac{7}{8}$ breite; ſogenannte Grosforts; Siamoiſes mit weißem Grunde, $\frac{3}{4}$ oder auch $\frac{7}{8}$ St. breit. — Die Rouennes oder Rouaniſchen Leinenballen haben folgende mit Oel und Schwärze aufgedruckte Zeichen, nemlich an den Seiten das Wappen der Stadt; unter dieſem befinden ſich bey den Blancards und Fleurets die Buchſtaben F. B. Rouen B. F.; bey den Rouens de Coffre aber C. Rouen BF. — Die Rouennes oder Rouanes werden jetzt ſehr häufig in Deutſchland, vorzüglich in Böhmen, Schleſien und Lauſitz nachgemacht, man nennt ſie auch in Spanien und Frankreich daher Rouens contrefaits.

Von den Böhmiſchen ſ. den Art. Böhmiſche Leinwand. Die Schleſiſchen werden theils im Fürſtenthum Schweidnitz im Gebürge, theils in der Grafſchaft Glatz gemacht, zeichnen ſich wegen ihrer guten Garne vorzüglich aus, haben einen ſehr ſtarken Abſatz nach Spanien, und beſtehen aus einer roh gewebten und gebleichten $\frac{8}{4}$ breiten Leinwand, die 84 Breslauer Ellen halten ſoll, in Spanien Ruanes fines de 55 Varas genannt, und nach der Qualität in Ordinarios, Finos und Superiores eingetheilt werden. In Portugal nennt man ſie Ruóes largos de $\frac{8}{4}$. Nächſt dieſen kommen die in Glatz verfertigten ſogenannten Ruanes de $55\frac{1}{2}$ Varas, die etwas ſchmaler und nur 80 Ellen lang ſind. Uebrigens werden die Rouens breit ausgemangelt wie Platilles (ſ. Platilles), aber viel breiter buchförmig zuſammengelegt, und auf der Seite mit weißem Zwirn, mit 5 rothen und grünen, oder blauen und grünen ſeidenen Büſcheln zuſammengeheftet. Papier zum Einſchlagen gebraucht man nicht dazu. Auf dem Mantel oder Umſchlage am Kopfende bringt man entweder von Gold, oder von rother und grüner Farbe eine Vignette an. Gewöhnlich beſtand dieſe ſonſt aus einer goldenen Krone mit 3 goldenen Lilien unter derſelben, umgeben von einem grünen Kranze. Seit der Franzöſiſchen Revolution verbannten die Manufakturiſten aber die 3 Lilien, und gebrauchten ſtatt derſelben ein anderes willkührliches Zeichen. Unter dieſem iſt die Zahl der Varas und die Sortirnummer bemerkt. Gewöhnlich machen 50 Stück, in 2 Nummern aſſortirt, ein Sortement aus. Von den Sächſiſchen oder Bautzener, Zittauer u. a. Rouanes in Oberlauſitz, wo zum Theil noch einige feinere Sorten gemacht werden, als in Schleſien, ſ. den Art. Sächſiſche Leinwand. Alle dieſe Leinen gehen in großer Menge nach Spanien, Italien, Portugal, auch nach Holland, Amerika u. ſ. w.

Roucou, ſ. Orleans.

Rouennes, Rouens, Rouens de Coffre, } ſ. Rouanes.

Rouleaux de Beaujeu, eine Franzöſiſche Leinwandart, aus dem ehemaligen Beaujolais, $\frac{7}{12}$ Stab breit, in Stücken von ungleicher Länge, an beiden Enden mit dem Namen des Webers, auch der Güte und Länge des Stücks bezeichnet. Lyon treibt den vornehmſten Handel damit.

Rouſſeletbirnen, eine vortreffliche Art Franzöſiſcher Birnen aus der Gegend von Chinon in Touraine, u. Rheims in Champagne, die in Menge, und weit, entweder auf eigenthümliche Art getrocknet, oder in Zucker eingemacht, verſandt werden, oft ſogar nach Conſtantinopel und Oſtindien gehen, vorzüglich die beſte Sorte, nemlich die gros Rouſſelets von Rheims.

Rouſſet, ein ſtarker, aber angenehmer Wein, aus Provence, der inſonderheit nach Italien geht.

Rouſſillonweine. Die ehemalige Provinz Rouſſillon liefert mehrere vorzüglich gute Arten von Weinen, inſonderheit die Gegend von Baix, Tormilla, Salces, Rivesaltes, Spira, Collioure, Bagnols, Parcous, St. André u. ſ. f. Sie halten ſich gut, laſſen ſich auch ſehr gut zu Waſſer und zu Lande verführen. Die rothen Sorten ſind dick, gedeckt, von ſchöner Farbe, laſſen ſich mit jedem Weine miſchen, und werden

daher auch ſehr viel zum Verſchneiden und Färben anderer Weine gebraucht. Die ordinairen rothen Sorten gehen meiſtens nach den Amerikaniſchen Kolonien, auch verſchneidet man ſie wohl mit rothen oder weißen Mittelſorten, um ihnen mehr Stärke und Farbe zu geben. Sie ſind an Ort und Stelle äußerſt wohlfeil, und werden nach Charges von 128 Pints verkauft. Man macht von denſelben, aber ausgeſuchten Trauben, die 3 bis 4 Nächte im Gährbottich geſtanden haben, noch einen hellern und leichtern Wein, der nach 3, vorzüglich nach 4 und 5 Jahren ſehr gut wird. Der ſogenannte Grénache, eine beſondere Art, iſt im erſten Jahre dick, ſehr dunkelroth, und dem dicken Alicantewein ähnlich, verliert aber bey mehrerem Alter die Farbe, und gleicht im dritten Jahre dem Spaniſchen Tinto de Rota, nach 6 bis 7 Jahren hingegen in Farbe und Geſchmack dem berühmten Capwein. Unter den weißen Weinen von Rouſſillon iſt der Maccabeo der ſchönſte, der ſeinen Namen von Spaniſchen Ablegern hat, die man hier, beſonders um Salces, mit dem beſten Erfolg einführte. Er gleicht den Ungariſchen Weinen ſehr, auch etwas dem Tokaier. Der Muskateller von Riveſaltes wird ſehr geſucht, und meiſtens ſchon zur Zeit der Leſe weggekauft. Die ordinairen weißen Weine verbraucht man meiſtens im Lande. Die Ausfuhr geſchieht über Perpignan, oder Port Vendres und Marſeille. Am beſten laſſen ſich unter den ordinairen Weinen die von Bangouls, Colliouvres, Bairas, Eſpira, Peireſtortes, Claira und St. Laurent transportiren. Die beſten Tiſchweine fallen zum Torremila, Pia, le Vernet, Terrats und Leſparron. In Cette verkauft man dieſe Weine bey Stücken, oder Pièces von 45 Veltes; in Marſeille aber bey Oxhoft oder Bordeauxer Fuſtage.

Rouſſet oder Rouzet, eine Art grober Serge oder Bure, aus der Gegend von Montauban, beſonders von Seguſt, und Vic-Fezenſac in Ober-Languedoc, zur Kleidung für Landleute.

Royal, ſ. Papier, auch Grand-raiſin.

Royal, grand; die Franzöſiſche Papierſorte dieſes Namens iſt 22 Z. 8 Lin. breit, 17 Zoll 10 L. hoch, und 1 Rieß wiegt 29 ℔; Royal etranger aber 25 Z. breit, 18 Z. hoch und 47 ℔ ſchwer.

Royale, ſ. Serge und Ratin.

Royales, eine feine Art von Franzöſiſchem Tuch, aus Abbeville, glatt und geſtreift, $\frac{5}{8}$ Stab breit und 23 bis 26 lang.

Royales toiles, ſ. Lavalſche Leinen.

Royalzucker, ſ. Königszucker.

Roybons, breite Franzöſiſche Sergen aus den Manufakturen von Oreſt in Dauphiné u. a., 1 Stab breit und vorzüglich dicht.

Ruanes, ſ. Rouanes.

Rubans à la Digue, eine Art von ſeidenem, auch reichem Band, das in Paris, auch im ehemaligen Forez häufig verfertigt, und meiſtens über Lyon verſandt wird. Man macht ſowohl glatte, unis oder pleins, als auch gemuſterte oder faßonnirte Sorten.

Rubin, der härteſte und koſtbarſte Edelſtein nach dem Diamant, deſſen Beſtandtheile Kieſelerde mit Thon, Kalk und etwas beygemiſchtes Eiſen ſind.

Die Farbe iſt entweder Karmeſinroth, etwas ins Violette fallend; oder Karminroth; oder auch ein Mittel zwiſchen Karmin- und Hyacinthroth; jede dieſer Farben wechſelt in Anſehung der Höhe verſchiedentlich vom Dunkeln bis zum Blaſſen. Der Form nach findet er ſich theils in ſtumpfeckigen Stücken und rundlichen Körnern; theils in dicken dreyſeitigen an den Endflächen zugeſchärften Tafeln; theils kriſtalliſirt in doppelt vierſeitigen Pyramiden. Die letztern ſind entweder vollkommen, oder an den Kanten abgeſtumpft, äußerlich glatt und glänzend, inwendig aber ſtark glänzend. Im Bruch iſt der Rubin blätterig, von unbeſtimmt eckigen Bruchſtücken, theils durchſichtig, theils halbdurchſichtig, theils durchſcheinend. Er fühlt ſich ſehr kalt an. Seine ſpecifiſche Schwere iſt nicht beträchtlich, nemlich 3100 bis 3760, oder nach andern 4200 zu 1000. Die Härte iſt beträchtlich; nur ſteht er darinn dem Diamant nach, von dem er geſchnitten wird. Die Feile greift ihn nicht an. Das heftigſte Feuer bewirkt keine Veränderung deſſelben; er ſchmilzt nur in einer von dephlogiſtiſirter Luft erregten und durch das Löthrohr geleiteten Flamme; leichter fließt er mit Borax. Rund ſind insonderheit diejenigen Rubine, die man in Flußgeſchieben findet, durch welches ſie beym Fortſchlemmen mit demſelben die Ecken eben ſo, wie andere Steine, verlohren haben. Steine, die über 29 Karat wiegen und eine recht ſchöne blutrothe Farbe haben, nennt man Carfunkel. Man glaubte ſonſt, daß dieſer, als der ſchönſte Orientaliſche Rubin, im Finſtern, wo er nur wenige Lichtſtralen reflektiren kann, einen feurigen Glanz habe; dieſer Meynung widerſprechen aber neuere Naturforſcher. Für die ſchönſten Rubine hält man die Oſtindiſchen von der Inſel Ceylon und von Pegu; ſie finden ſich auch in Calicut, Biſnagor, Cambaya, Ava, ſo wie in Mexiko und Braſilien. Wo man in Ceylon und Pegu die beſten finde, iſt nicht bekannt; ſo wie man ſich nicht einig darüber iſt, welche von dieſen, die Ceyloniſchen oder Peguaniſchen? den Vorzug haben. Die letztern ſind gewöhnlich heller, die erſtern aber gemeiniglich größer, und doch kommen viele derſelben den ſchönſten von Pegu gleich, daher ſie auch wegen ihrer beträchtlichen Größe viel theurer verkauft werdeu. Amſterdam treibt einen beträchtlichen Handel mit den Rubinen. Der Preis hängt, wie bey andern Edelſteinen, von der Größe und Schönheit ab, wird aber nach dem Karat beſtimmt, z. B. nach den ſonſtigen Preiſen der geſchliffenen Rubine in Holland 1 Stein von 1 Karat 8 Rthlr.; von 2 K. 40; von 3 K. 100; von 4 K. 150; von 5 K. 200; von 6 K. 300; von 7 K. 400; von 8 K. 500; von 9 K. 700; von 10 K. 1000 Rthlr. Die Juwelirer faſſen den Rubin gewöhnlich mit einer röthlichten Goldfolie, oder mit einer Folie von Maſtix und rothem Glaſe. Er wird daher leicht durch zwey Kriſtalle oder Topaſe nachgemacht, die man mit hochroth gefärbtem Maſtix zuſammenküttet. Dieſen Betrug entdeckt man aber leicht, wenn man am Rande der Einfaſſung queer durch den Stein nach der andern Seite ſieht, oder die Feile zu Hülfe nimt, welche der ächte Rubin aushält; am beſten aber iſt es, den Stein aus ſeiner Faſſung zu nehmen, und ihn frey nach allen Seiten zu un

terſuchen. Die vorgeblichen Ungariſchen, Böhmiſchen, Sächſiſchen, Schleſiſchen u. a. Rubine ſind eigentliche Granaten, die man mit Unrecht dafür anſieht, oder fälſchlich dafür ausgibt. — Im Juwelenhandel unterſcheidet man folgende Arten: den *Spinell*, aus Braſilien u. ſ. f., von kirſch-, weißlicht- oder ponceaurother Farbe, nicht ſo hart als der Oſtindiſche Rubin, aber härter als der Ballas; iſt geſchliffen ſehr glänzend und wirft angenehme Stralen von ſich. Der *Ballas* oder *Ballas-Rubin* iſt bleichroth, oder roſenfarben, fällt zuweilen ins Orangengelbe, oder ins Blaue und Violette, kömmt aus Braſilien, Mexiko u. ſ. f., iſt unter allen Arten der weichſte. Der *Rubicell*, Ital. Rubicello, Franz. petit Rubis, von blaßrother ins Gelbe fallender Farbe, kömmt aus Südamerika, iſt am Werth der geringſte, verliert auch im Feuer ſeine Farbe, nimt aber eine ſchöne Politur an. Als geringere Arten rechnet man auch wohl zu den Rubinen die *Rubaſſen* oder *Rubacillen*, die den Böhmiſchen Granaten gleichen, im Feuer zwar ihre Farbe nicht verlieren, aber kaum die Hälfte des Werths eines Ballas haben; und die *Almandine*, gewiſſermaaßen eine Mittelgattung zwiſchen Rubinen und Granaten, doch von geringerm Werth als die erſtern, aber etwa den Orientaliſchen Granaten gleich. Vom *unächten Rubin* ſ. den folg. Artikel.

Rubinglas, **Rubinfluß**. Die Erfindung, durch einen Zuſatz von Gold künſtliche Rubine zu verfertigen, machte man erſt im 17ten Jahrhundert in Deutſchland. Dieſe können, wenn ſie gut gefaßt ſind, ſogar das Auge des Kenners täuſchen, der nemlich nicht Diamant und Feile zur Unterſuchung gebrauchen darf. Gewöhnlich löſt man dazu das edle Metall in Königswaſſer auf, und ſchlägt es daraus durch Zinnauflöſung in Geſtalt eines purpurfarbigen Pulvers nieder, welches der beſten Glasfritte beygemiſcht werden muß. *Johann Kunkel* verſtand die Kunſt, dieſen *Goldpurpur* zu bereiten und zu benutzen, am beſten, und trieb ſie am ſtärkſten, wie er 1679 in des großen Kurf. Friedrich Wilhelm von Brandenburg Dienſte getreten war. (S. *Beckmanns* Beytr. zur Geſch. d. Erfind. Bd. 1. S. 373 ff.) Zu den ſogenannten *natürlichen Rubinflüſſen* oder *unächten Rubinen* rechnet man einige bald mehr, bald weniger *rothgefärbte ſechsſeitige Kriſtalle*, nemlich: ganz rothe oder den ſogenannten *rothen Rubinfluß*, ohne Vermiſchung mit andern Farben; *rothblauen* oder *violetten Rubinfluß*, ſonſt auch *unächter Amethyſt* oder *Amethyſtfluß* genannt, zuweilen von etwas höherer, zuweilen von etwas bleicherer, doch immer ins Violet fallender Farbe; und *rothgelben* oder *hyacinthiſchen Rubinfluß*, ſonſt auch *unächter Hyacinth* genannt, von röthlichter und rothgelber Farbe. Die gewöhnlichen *künſtlichen Rubinflüſſe* ſind entweder rothe Glasflüſſe von guter feiner Fritte mit ¼ Kupferſchlacken und einigen Gran Blattgold zuſammengeſchmolzen; oder violet, ſonſt auch *Amethyſtfluß* genannt, aus 4 Loth gepülverten röthlichten reinen Feuerſteinen oder Kieſeln, mit 12 Loth Mennig, 16 Gran Braunſtein und 2 oder 3 Gran Saffer rein zuſammengeſchmolzen; oder rothgelb,

ſonſt auch Hyacinthfluß genannt, zu deren Verfertigung man 2 Unzen Kriſtallglas oder Fritte, 8 Unzen Bleyweiß und einige Gran Eiſenſafran nimt.

Rudou, ſ. Gerberſtrauch.

Rüböl, ſ. Rübſaamen.

Rübſaamen, Rübſaat, Rübſen, Rübs oder Reps und Rapſaat (Braſſica napus), wächſt zwar bey uns wild, erhält aber durch die Kultur eine eßbare ſtärkere Wurzel, und einen ölreichern Saamen, welcher leztere, ſo wie das daraus bereitete Oel, ein wigtiges Handelsprodukt iſt. Das eigentliche Vaterland dieſer Pflanze iſt der ſandige Seeſtrand im ſüdlichen Schweden, in England, den Niederlanden u. ſ. f. Die Wurzel dauert nach der verſchiedenen Saatzeit nur einen Sommer aus, oder erhält ſich bis in den künftigen Sommer, hat die Geſtalt einer dünnen, langen, gelb- oder ſchwärzlichten Rübe; die langen breiten Wurzelblätter ſind der Länge nach in verſchiedene, wechſelsweiſe geſtellte, mit größern und kleinern Zäckchen verſehene Einſchnitte getheilt, und haben einen viel größern noch am Ende, ſind übrigens den Wurzelblättern der Rüben ähnlich, doch ganz glatt. Den Stengel und deſſen Zweige, welche ungefähr 2 Fuß Höhe erreichen, umfaſſen wechſelsweiſe herzförmige, zugeſpitzte, völlig ganze oder ſchwach ausgezahnte Blätter. Die gelben Blumen, die anfangs in kurzen, nach und nach aber viel verlängerten Aehren wachſen, haben einen ſtarken Geruch, und beſtehen aus vier aufgerichteten, unterwärts höckerigen Kelch- und vier kreuzweiſe geſtellten, eyförmigen, völlig ganzen und mit Nägeln verſehenen Blumenblättern, vier längern und zwey kürzern Staubfäden und dem Fruchtkeime; aber auch zwiſchen den vier längern und dem Kelche ſteht eine Honigdrüſe. Die lange etwas plattgedrückte Schoote öffnet ſich mit 2 Klappen, iſt durch eine Scheidewand der Länge nach in 2 Fächer abgetheilt, und enthält in beiden viele runde ſchwarzbraune Saamen. Sommer- und Winterrübſen ſind einander zwar ganz ähnlich, müſſen aber doch unterſchieden werden. Den Winterrübſen ſäet man im Auguſt, gewöhnlich im September, aus; dann keimt er hervor, bleibt im Lande ſtehen, blühet im folgenden May, gibt gegen Ende des Junius reifen Saamen, iſt überhaupt größer, umſtaudet ſich mehr, trägt reichlichere, größere und ölreichere Saamenkörner, oft das 80ſte Korn, und 30 bis 50 ℔ Oel auf 1 Scheffel, iſt auch nicht ſo ſehr dem Inſektenfraß ausgeſezt. Der Sommerrübſen wird im May oder Junius, gegen Johannis, geſäet, und um Michaelis geerndtet, bleibt niedriger, kleiner, gibt höchſtens nur das 30ſte Korn, und kleinere, minder ölreiche Saamen. Man muß daher die Saamen von beiden nicht verwechſeln; Sommerrübſen baut man gewöhnlich auch nur dann, wenn der Winterrübſen Schaden gelitten hat, oder deſſen Erndte vereitelt iſt. Ueberhaupt erfordert der Rübſen einen ſtarken und wohlgedüngten Acker; je ſtärkere Düngung, deſto reichlicherer Ertrag. Der Saame darf nicht über ein Jahr liegen, weil ſonſt viel von den öhlichten Theilen verdunſtet. Bey der Erndte darf man nicht die völlige Reife aller Schooten abwarten, weil ſonſt die reifſten aufſpringen und die beſten Körner verlohren gehen; ſo verliert er auch zu viele bey dem Abhauen. Man ſchneidet ihn daher, wenn die meiſten Schooten

reif ſind, oder die Saamenkörner in denſelben anfangen, braun zu werden; am beſten aber iſt es, ihn auszuraufen. Man bindet den abgeſchnittenen oder ausgerauften Saamen auf großen ausgebreiteten Tüchern in Bündel, ſtellt dieſe in Haufen oder Feimen (Fimmen) zum Schwitzen auf, wodurch die noch nicht völlig zeitigen Körner nachreifen, und driſcht ſie hernach, am beſten bey recht gutem Wetter, auf dem Felde, auf Tennen, die man gleich dazu auf dem Boden gemacht, feſtgeſchlagen, und mit Tüchern bedeckt hat. Viele dreſchen ihn auch im Hauſe aus, doch mit beträchtlichem Verluſt. Der ausgedroſchene Saame wird durchgereitert, oder durch ein grobes Sieb geſchüttet, um ihn zu reinigen, dann mit der noch darunter befindlichen Spreu, etwa 2 Finger hoch, auf einen trockenen Boden geſchüttet, und täglich gewendet, damit er nicht anlaufe oder Schimmel ſetze, bis er völlig getrocknet iſt. Dann reinigt man ihn von der Spreu, wenn er verkauft werden ſoll. Man baut den Rübſen vorzüglich des Saamens wegen, der, vornemlich vom Winterrübſen, ſehr viel Oel gibt, etwa ⅓ ſeines Gewigts, wodurch der Gewinn von ſeinem Anbau ſo beträchtlich wird, daß er vielleicht den von allen übrigen Feldfrüchten übertrifft. Das ausgepreßte Oel (ſ. auch den Art. Oel), welches in verſchiedenen Gegenden Lewatöl genannt wird, dient nicht nur zum Brennen, ſondern leiſtet überhaupt allen Nutzen, den andere ausgepreßte Oele gewähren. Wegen des unangenehmen eigenthümlichen herben Geſchmacks gebraucht man es ſelten zur Speiſe, doch hat mau auch Mittel, dieſen zu verbeſſern. In Holland gebraucht man es vornemlich zur Seiſe; bey uns gewöhnlich zum Brennen, zur Wagenſchmier, zur Wollbereitung, zur Gerberey u. ſ. f. Zum Brennen ſcheint es nicht das ſchicklichſte Oel, da der fette Dampf bey der Auflöſung durch das Feuer große Unbequemlichkeiten verurſacht, doch wird es in mehrern Gegenden von Deutſchland, in Dännemark, Rußland u. ſ. f. häufig dazu gebraucht. Den Reſt von den ausgepreßten Saamen benutzt man, wie die Leinkuchen, zum Viehfutter u. ſ. f. In Sachſen und Thüringen, im Magdeburgiſchen und Anhaltiſchen, in den Marſchgegenden von Bremen, Holſtein, Jever, Oſtfriesland u. ſ. f. baut man den Rübſaamen ſehr ſtark, und in den letztern mit großem Gewinn, ſo wie in mehrern Gegenden von Holland. Im Lande Hadeln, an der Elbe und Nordſee, ward der Bau des Rübſaamens erſt um 1740, auf Anrathen eines Holländiſchen Schiffers, von einigen Landleuten angefangen, und bald, da ſich der große Gewinn von demſelben zeigte, allgemein. Nach einem zehnjährigen Durchſchnitt gewinnt dies Land mit dem Verkauf des Rübſaamens, größtentheils nach Holland, 50,000 Rthlr., die in Zeit von 3 Wochen nach der Erndte ſchon in Umlauf kommen, ungeachtet nur in einem kleinen Diſtrikt der Anbau geſchehen kann, und auch hier der größte Bauerhof gemeiniglich nur 4, ſelten 5 bis 6 Morgen damit beſtellt. Um Kortryk oder Courtray, Gent und Meenen in Flandern iſt der Bau des Rübſaamens ebenfalls ſehr ſtark. Hier ſowohl, wie in Holland, ſind ſehr viele Mühlen, auf welchen das Oel daraus bereitet wird, wozu man aber jährlich noch eine große Men=

ge von Saamen auswärts kauft. Schleswig und Holſtein führen jährlich ſehr viel aus den Gegenden an der Eider, aus Dithmarſen u. ſ. f. dahin, doch wird auch im Lande ſelbſt viel Rüböl bereitet. In Holland läßt man das ausgepreßte Oel ein Jahr und noch länger in gemauerten Backen oder Behältern liegen, da es ſich denn noch mehr abklärt, um ſo viel beſſer und theurer wird. In Amſterdam verkauft man den Rübſaamen nach Tonnen von 5 Scheffeln, in Lvl., und rechnet 21⅔ Tonnen auf 1 Laſt; das Rübſenöl hingegen nach Ahm von 120 Mingeelen. In Hamburg verkauft man Rap- oder Rüböl nach dem Ctr. von 112 ℔ kontant in Kurant.

Rüdesheimer, ſ. Rheinwein.

Rüſter, Riſter, oder Ulmbaum (Ulmus), ein Baum, der röthlichte Zwitterblumen trägt, die nur aus einem runzlichen, glockenförmigen, in 5 inwendig gefärbte Einſchnitte getheilten Blatte, aus 5 viel längern Staubfäden und dem Fruchtkeim mit 2 kurzen, auswärts gebogenen und mit wollichten Narben beſetzten Griffeln beſtehen. Die Frucht gleicht einer breit gedrückten Blaſe, worinn ein rundlicher weißer Saame liegt. Die gemeine breitblätterige Rüſter oder Ulme, auch Yper, Yspenholz, Leinbaum u. ſ. w. genannt (Ulmus campeſtris L.), wächſt in einem lockern guten Boden, und erreicht ungefähr nach 70 Jahren ihre Vollkommenheit mit einer beträchtlichen Höhe und Dicke. Die Blüte erſcheint im April, und der Saame reift mit dem Ende des Mayes. Die Aeſte ſtehen etwas ſperrig aus einander. Die Rinde bleibt lange braun, eben und glatt, und reißt nur an den alten Stämmen etwas auf; am jungen Holz iſt ſie ſehr zähe, und liefert, in der Saftzeit geſchält, den beſten Baſt. Die Blätter ſind länglicht zugeſpitzt, hinterwärts mit ungleichen Lappen verſehen, rauh und ſteif anzufühlen, und am Rande doppelt ausgezahnt. Der Kelch iſt röthlicht; die Früchte machen große, dicht an einander gewachſene Büſchel. Der Saame fällt leicht aus, daher es am beſten iſt, ihn ſogleich auszuſäen, da denn ſchon im Auguſt die kleinen Pflänzchen hervorkeimen, die man gegen das funfzehnte Jahr verſetzt. Das Holz iſt gelblichtbraun geflammt, ſehr zähe, nach dem Eichenholz das härteſte und ſchwerſte, iſt geſchloſſen, läßt ſich aber leicht verarbeiten, zu allerley Tiſchler-, Wagner-, Drechsler- und andern Arbeiten gebrauchen, iſt im Waſſer ſehr dauerhaft, dient daher zu Waſſerrädern, Röhren, Pumpen u. a. ſehr gut, auch zu Balken, Sparren u. ſ. f.; es trägt auch ungleich mehr, als Eichenholz, beſonders bey Krümmungen, nach welchen es geſchnitten wird; nur wirft es ſich leicht und bekömmt Riſſe, auch iſt es dem Wurmfraß ausgeſetzt. Als Brennholz verdient es nach verſchiedenen Verſuchen in Anſehung der Kolen vor dem Eichenholz den Vorzug. Die gelblichten Lagen des Splints ſind faſt parallel und dicht, und zeigen bey der Bearbeitung beſondere Abſätze, wodurch es ſich von andern Hölzern unterſcheidet; der Kern iſt braun, gewäſſert, ſehr ſchön, und die Maſern ſind vortrefflich. Die zum Theil ſehr ſchönen Drechslerarbeiten, welche aus dieſem Holze gemacht werden, ſind bey gleicher Größe dauerhafter, als die von Nußbaum- und Buchs-

baumholz. Man macht auch Stühle, Meſſerhefte, inſonderheit Preßſchrauben und Muttern, wozu es vorzüglich brauchbar iſt, davon; es nimt aber keine ſonderlich gute Politur an, da es große Poren hat. Die kleinblätterige Rüſter oder Ulme (Ulmus ſativa), auch rothe Rüſter, Zwergulme, Wiecke u. ſ. f., wächſt ſchnell zu einem hohen ſtarken Baume, und erreicht in 100 Jahren ihre Vollkommenheit. An alten Stämmen und Aeſten iſt die Rinde braungrau, ſehr dick, voll Runzeln, Beulen und Riſſe, wodurch ſie ſich von der vorigen leicht unterſcheidet. Die zu Ende des Aprils hervorkommenden Blätter ſind dunkelgrün und glatt, oder nur wenig rauh anzufühlen, ſchmaler und kleiner, als bey der erſtern Art. Die Blüte erſcheint im April; die strohgelbe glatte Frucht reiſt im Anfange des Juny. Das Holz iſt beſſer, als von jener, härter, feſt, röthlicht, gefleckt, dauert länger unter dem Waſſer, und kömmt dem Eichenholz faſt gleich. In England gebraucht man es, nächſt dem letztern, mit zu Zimmerholz, beſonders zum Bau der Kriegsſchiffe, weil die Stückkugeln es nicht ſo ſehr zerſplittern. In Deutſchland benutzt man es inſonderheit zu Wagner- und Stellmacherarbeiten, zu Waſſerrädern, Mühlwellen, Glockenſtühlen, allerley Tiſchlerarbeiten, Inſtrumenten u. ſ. f. Die daraus verfertigten Waſſerröhren dauern ſehr lange, vorzüglich im feuchten Boden. Beym Waſſerbau, beſonders wo Wehre gehalten werden müſſen, und das Waſſer bald ſteigt, bald fällt, iſt dies Holz das beſte. Zwar läßt es ſich ſchwer ſpalten und bearbeiten, es wird aber ohne weiteres Abziehen ſo glatt, als wenn es polirt wäre. Die Zwergulme, Zwergrüſter, Sibirtſche Rüſter (Ulmus pumila) iſt gewöhnlich niedrig, auf ſteinigem Boden oft nur wie eine ſtarke Staude, kann aber in ſüdlichen Gegenden an Flüſſen eine ziemliche Höhe erreichen. Aus dem Holze dieſer und anderer in Rußland wachſenden Ulmenarten bereitet man die im Handel bekannte Waid- oder Weidaſche, Ruſſ. Schmeltzuck; ſ. Pottaſche. Die Wurzel hat vortreffliche Maſern zu den ſchönſten Drechslerarbeiten. Die Rinde der Zweige wird ſehr dick und korkartig. Die Nordamerikaniſche, Canadiſche oder Virginiſche Rüſter (Ulmus Americ. L.) unterſcheidet ſich durch einfach und gleichartig ausgezahnte Blätter, durch die am Rande haarigen und bis auf den Saamen geſpaltenen, mit den Spitzen aber wieder vereinigten Fruchtblaſen. Das Holz iſt verſchieden, weiß oder roth, und kömmt an Güte dem von der kleinblätterigen Rüſter nicht gleich; im Wuchs ſoll der Baum aber alle andere Holzarten übertreffen. Gegen unſern Winter iſt er nicht empfindlich. Aus der Rinde macht man in Nordamerika die leichten Boote.

Ruhrrinde, ſ. Simaroubabaum.

Ruhrwurzel nennt man oft, theils die Ipecacuanha (ſ. dieſ. Art.); theils die Wurzel des Tormentill, der ſich auch häufig bey uns an trockenen Oertern findet, deſſen knotige, knollige, ſehr faſerige, äußerlich rothbraune, inwendig blaßrothe Wurzel, ohne Geruch, aber mit einem zuſammenziehenden Geſchmack, in den Apotheken gebraucht wird; theils auch die ſogenannte weiße Brechwurzel, die von der Amerika-

niſchen *Viole* (Viola Ipecacuanha) aus Peru, Braſilien, Guyana, herrühren ſoll; ſ. *Ipecacuanha.*

Ruku, ſ. *Orlean.*

Rum, ein Branntwein, der nicht nur aus dem Saft des Zuckerrohrs, welcher nach der erſten Preſſung des letztern abfließt, ſo wie aus der Melaſſe, die nach der erſten Läuterung des Saftes übrig bleibt, ſondern auch aus dem Abſud des ausgekochten Zuckerrohrs, nebſt dem Spülicht von den ausgewaſchenen Zuckerpfannen u. a. Geſchirren, und dem Waſſer, worinn man Hände oder die Schürzen und Kittel der Zuckerarbeiter u. ſ. f. abwäſcht, bereitet wird. Das in England berühmte *Barbadewaſſer* iſt ebenfalls ein Rum, oder doch wenigſtens mit Rum bereitet. Wenn er noch jung oder friſch iſt, nennt man ihn im Engliſchen Killdevil, d. i. *Mordteufel.* England erhält den meiſten aus *Jamaika* und *Barbados*, und führt eine Menge davon nach andern Ländern; in *Nordamerika* bereitet man ihn ebenfalls häufig ſowohl zur Ausfuhr nach Europa, als auch nach den Afrikaniſchen Küſten beym Negerhandel u. ſ. f. Der *beſte* und theuerſte Rum iſt der *von Jamaika*; dieſem folgt der von *Antigua*, den *Windwardinſeln* und *Barbados.* Auf dieſen Inſeln hat jede Plantage, außer dem Siedehauſe oder der Zuckerraffinerie, noch ein Brennhaus, worinn der Rum aus dem Abfall beym Zuckerſieden, in ſehr großen Blaſen von 1000 bis 3000 Gallons, gebrannt wird. Eine Plantage, die gewöhnlich im Jahr 200 Fäſſer Zucker, jedes zu 16 Ctr. liefert, gebraucht 2 Blaſen, eine von 1200, und die andere von 600 Gallons. Die Hauptingredienzien zur Bereitung des Rums ſind: der Syrup, welcher vom Zucker abtröpfelt; die beym Zuckerſieden abgeſchäumte Unreinigkeit, auch friſcher Zuckerſaft, ferner Spülicht von den verſchiedenen ausgewaſchenen Gefäßen und Pfannen, nebſt den Ueberbleibſeln vom vorigen Rumbrennen, welches zuſammen in Jamaika *Dunder* genannt wird, und endlich Waſſer. Der Dunder ſoll die Gährung beym Rum befördern, wie die Hefen beym Brauen und Backen. Auf den Inſeln im Winde gebraucht man beym Rumbrennen $\frac{1}{3}$ Zuckerabfall oder Schaum, eben ſo viel Dunder, und $\frac{1}{3}$ Waſſer. Sobald alles dieſes in der Gährungskufe zuſammengerührt iſt, entſteht in 24 Stunden die Gährung. Dann gießt man zu zweyen Malen 6 Gallons Syrup zu, nemlich innerhalb 2 Tagen auf 100 Gallons der erſten Ingredienzen jedesmal 3 Gallons. Die Gährung der Maſſe wird fortdauernd ſtärker, man muß ſie aber nur bis 90 oder höchſtens 94 Grad Fahrenheit ſteigen laſſen. Vom fünften bis zum achten Tage nimt die Gährung ab; das ſogenannte Gut wirft dann helle Blaſen auf, und wird nun in die größte Blaſe gelaſſen, unter welcher man anfangs ein gutes Feuer unterhält, bis alles kocht, da denn nur wenig Feuer nöthig iſt. In etwa 2 Stunden ſammlet ſich das Geiſtige, und ſteigt durch die Röhre in die Vorlage wie ein klarer durchſichtiger Strom, den man ſo lange laufen läßt, als er brennbar iſt. Der ſo abgezogene Geiſt wird *ſchlechter Wein* (low wine) genannt, und muß von neuem deſtillirt werden, um guten Jamaika-Rum daraus zu erhalten. Man bewahrt ihn daher in beſondere Fäſſer, und

fällt ihn gelegentlich in die zweyte Blaſe von 600 Gallons. In dieſer geht das Geiſtige nach 1½ Stunden über, und man erhält in einem Tage 120 Gallons guten Rum, worinn feines Oel bey der Probe niederſinkt, und die Arbeit iſt damit geendet. Zwar bleiben noch etwa 70 Gallons ſchwächerer Rum in der Blaſe zurück, dieſe gießt man aber zu dem vorhergenannten ſchlechten Wein, und hebt beides zu einem künftigen Brande auf. Vom ſchlechten Wein erhält man aus 530 Gallons demnach 220 G. Rum, der die Probe hält; oder 1200 G. Gut, d. i. Zuckerſchaum, Spülicht, Waſſer u. ſ. f. geben 130 G. Rum. Der Weſtindiſche Rumbrenner, der blos bey Tage in ſeiner Rumbrennerey beſchäftigt iſt, kann bey leichter Arbeit und geringen Koſten wöchentlich 12 Puncheons Rum, jedes von 110 Gallons, liefern. Man rechnet gewöhnlich von ſolchem Zuckerrohr, das auf gutem und fetten Boden wächſt, 82 Gallons auf jedes Faß Zucker. So viel kann man aber nicht für alle Plantagen oder die ganze Zuckererndte annehmen. Im Durchſchnitt alſo gewinnt der Pflanzer auf 3 Faß Zucker immer 200 G. Rum. Im J. 1787 führte Jamaika allein an Rum nach Großbritt. 1,890,540, nach IrELand 106,700, nach den Amerik. Freyſtaaten 327,325, nach den Britt. Kolon. in Amer. 207,660, nach Weſtindien 2200, und nach Afrika 8,600 Gallons. In eben dem Jahre führte Barbados aus 415,589 G.; Grenada mit den dazu gehörigen Grenadinen 670 390 G.; St. Vincent 88,266; Dominika 63,392; St. Chriſtoph oder St. Kitts 334,609; Antigua 716,546; Montſerrat und Nevis 289,076; die Virgin- oder Jungferninſeln, 21,417 Gallons. Davon gingen nach Großbrittannien allein von allen dieſen Inſeln 3,646,442 und nach Ireland 381,000 Gallons. (S. Bryan Edwards Beſchreib. d. Britt Kolon. in Weſtind.). — In England und Nordamerika verkauft man den Rum nach Gallons; in Hamburg, wie andern Branntwein die ¾⁰ kontant in Kurant; in Kopenhagen bey Oxhoft oder 30 Viertel, ſowohl Nordamerikaniſchen weißen und gelben, als auch Rum von St. Croix. Die Däniſch-Weſtindiſchen Inſeln St. Croix, St. Thomas und St. Jean liefern jährlich etwa 10 bis 12,000 Fäſſer Rum. Die Stärke des Rums gibt man in England, außer den ſonſt gewöhnlichen Bezeichnungen der Sorten, noch beſonders durch den Zuſatz uncharged und overproof an. Overproof bedeutet, daß der Rum ſtärker iſt, als er nach der feſtgeſetzten Probe (ſtandard proof) ſeyn ſollte. Man probirt ihn vermittelſt eines Hygrometers, indem man in eine mit Rum gefüllte Röhre eine darinn paſſende Kugel bringt. Sinkt die letztere, ſo iſt der Rum unter der feſtgeſetzten Probe (under ſtandard proof); bleibt ſie aber oben, ſo fährt man mit der Unterſuchung weiter fort. Leidet die Kugel durchaus kein aufgelegtes Gewigt, ſo iſt der Rum ganz eigentlich ſtandard-proof; trägt ſie aber, ſo unterſucht man weiter mit verſchiedenen kleinen Gewigten, die mit 1 zu 10, 1 zu 9, 1 zu 8 u. ſ. f. bezeichnet ſind, und das Verhältniß einer Gallone zu 10, zu 9 u. ſ. w. anzeigen. Wenn die Kugel mit dem aufgelegten Gewigt 1 zu 10 trägt, oder auf der Oberfläche ſteht, und das Faß z. B. 100 Gallonen hält, ſo ſagt man, es hat

10 Gallonen overproof, und die Acciſe wird von 110 G. bezahlt. Trägt die Kugel das Gewigt 1 zu 8, ſo iſt bey 1 Faß von 100 G. die Ueberprobe 12½, und da man bey der Acciſe nicht auf Brüche achtet, ſo bezahlt man dieſe von 113. Dieſe Ueberproben bezeichnet man auf den Fäſſern, und darnach beſtimmt man weiter auch den Verkaufspreis des Rum; doch bezahlt der Käufer alsdann nur das wirkliche im Faß enthaltene Maaß, und nicht die Ueberproben, da dieſe nur die Qualität anzeigen, und ſchon im Preiſe berechnet ſind. Uncharged Rum nennt man denjenigen, der die feſtgeſetzte Probe (ſtandard proof) oder auch etwas darüber hält, und nicht mehr Acciſe bezahlt, als von der wirklich im Faß enthaltenen Zahl der Gallonen. (S. Nemnichs Waarenlex. S. 667 f.).

Rumals, ſ. Roemals.

Rundeiſen, ſ. Eiſen.

Rundfiſch, ſ. Stockfiſch.

Rundholz, Maſten, Stengen, Spieren, Spriete, Raen, und überhaupt alles walzenförmige Holz, welches auf den Schiffen zum Tragen und Richten der Segel oder ihrer Takelage dient.

Runkelrübe, Dickrübe, weißer Mangold, auch Burgunder Rübe genannt (Beta altiſſima), iſt eine Spielart des eigentlichen Mangolds (Beta cicla), oder die gemein bekannte weiße Rübe von mittlerer Größe, die man hauptſächlich zum Viehfutter baut, und ein 7 bis 8 Fuß hohes Kraut treibt, welches im Sommer alle 14 Tage abgeblattet und verfuttert werden kann. Im ſüdlichen Deutſchland pflegt man ſie in die Gerſtenfelder zu ſäen, und daher dort auch Gerſtenrübe zu nennen. Die Wurzel oder Rübe ſelbſt enthält einen ſüßen Saft, woraus ſich ein Zucker ziehen läßt. Der Dir. Achard in Berlin machte am Schluß des achtzehnten Jahrhunderts Verſuche, dieſe Pflanze im Großen zu bauen, und mit Vortheil Zucker, Branntwein u. ſ. f. daraus zu gewinnen, um den Weſtindiſchen Zucker zu verdrängen, und die großen Summen, welche dafür jährlich aus dem Lande gehen, zurück zu halten. Die Sache ward einem Ausſchuß des Kön. Preuß. Generaldirektoriums zur Unterſuchung übergeben, deſſen Gutachten, nach langen Verſuchen und Berathſchlagungen, dahin lautete, daß ſich aus Runkelrüben wirklich Zucker und ſogar Branntwein produciren laſſe, und mit der Zeit vielleicht in großen Quantitäten gewonnen werden könne. Branntwein wird ſchon an verſchiedenen Orten aus dieſen Rüben gemacht; auch hat Achard zu Kunern im Wohlauiſchen in Schleſien, und ein Graf von Reichenbach zu Zeſſel, 2 Plantagen angelegt, auch bereits mit Vortheil Zucker und Syrup gewonnen. Die Zuckerhüte oder Brode, welche in den Zuckerraffinerien zur Probe aus dem von den Wurzeln erhaltenen Saft bereitet wurden, gleichen dem Anſehen nach dem feinſten Rohrzucker, ſie ſind aber weder von ſo dichtem Korn, noch auch ſo ſüß von Geſchmack. Indeß gibt ein Centner Rüben nicht mehr, als 4 ℔ feinen Zucker, und man kann dieſen faſt nicht unter dem doppelten Preiſe des Weſtindiſchen verfertigen. Dennoch ſoll nach allen Berechnungen von dem Geſammtgewinn einer Runkelrüben-Plantage und Raffinerie, wobey man die Nebenprodukte auf Branntwein, Eſſig, zur Viehmaſt, und ſelbſt die Blätter als

ein Tabaksſurrogat nutzt, 1 ℔ roher Zucker nur auf 2 Sgr. Preuß. zu ſtehen kommen. Nach einer Erfindung des H. von Burgsdorf läßt ſich aus dem Abfall bey der Verfertigung des Rohzuckers aus den Runkelrüben das beſte Caffee-Surrogat bereiten, ſo daß uns dieſe einzige Rübe mit Zucker, Caffee, Branntwein, Tabak u. dergl. hinlänglich wird verſorgen, unſer Vieh mäſten und ungeheure Summen im Lande erhalten können — wenn erſt alles in gutem Gange und jedes der angeführten Weſtindiſchen Produkte immer ſo hoch im Preiſe iſt, wie jetzt. Nach der Vorſchrift des Dir. Achard, welche durch das königl. Preußiſche Kommerzkollegium bekannt gemacht ward, verfährt man mit den nach ſeiner Anleitung gebauten Rüben auf folgende Art: Wenn ſie gehörig vom Kraut, der Erde u. ſ. f. gereinigt ſind, kocht man ſie in einem Keſſel mit Waſſer, bis ſie durchaus weich werden. Dann zerſchneidet man ſie entweder mit einer Kartoffelſchneide in Scheiben, oder zerquetſcht ſie in einem hölzernen Troge mit hölzernen Stampfen, und preßt ſie darauf mit einer ſchicklichen Obſt- oder Weinpreſſe aus. Den davon erhaltenen Saft bringt man, zur Verhütung der Gährung, vorzüglich bey warmer Witterung, ſogleich in einem blanken kupfernen Keſſel, den man aber nur auf ¾ ſeiner Höhe anfüllen darf, bey raſchem Feuer zum Kochen, wobey er fleißig abgeſchäumt werden muß, worauf man gebrannten Kalk, in dem nachher anzugebenden Verhältniß, hinzuſetzt und ihn fortkochen läßt. Iſt der Saft bis zur Hälfte eingekocht, ſo ſeihet man ihn durch ausgeſpannte wollene Tücher, und kocht den klar durchgelaufenen Saft in einem blanken kupfernen, oder beſſer, zinnernen Keſſel, unter beſtändigem ſanften Wallen bey gemäßigtem Feuer bis zur Dicke eines haltbaren Syrups ein, doch muß ſorgfältig dahin geſehen werden, daß dieſer nicht anbrenne, welches beſonders gegen das Ende des Sudes ſehr leicht erfolgt. Am ſicherſten verhütet man dieſes, wenn die Wirkung des Feuers blos auf den Boden des Keſſels eingeſchränkt wird, und keinen Spielraum an den Seiten deſſelben findet. Wenn der Saft die Dicke des gewöhnlichen ſchwarzen Syrups hat, ſo bringt man ihn noch warm aus dem Keſſel, beſonders wenn dieſer von Kupfer iſt, in trockene gläſerne, ſteinerne oder hölzerne Gefäße, und verwahrt ihn nach völligem Erkalten. Als Zuſatz von Kalk während des Kochens ſind 3 bis 4 Loth von dem friſch gebrannten auf 100 Quart rohen Saft hinlänglich. Den Kalk löſcht man erſt mit wenigem Waſſer, verdünnt ihn dann mit einem Paar Quart Waſſer, und gießt dies zu dem Saft, wenn er zum Kochen gebracht iſt. Die Abſcheidung eines körnigen kriſtalliniſchen Rohzuckers aus dem nach der vorigen Art bereiteten Syrup geht leicht, wenn der Saft von Rüben recht guter Art geweſen iſt. Man füllt den Syrup in ſchickliche Gefäße, z. B. in ſteinerne Schalen, ſteinerne Milchnäpfe, oder auch in Zuckerhutformen von Thon, deren untere Oeffnung verſtopft iſt u. dergl., ſtellt ihn darinn an einen mäßig warmen Ort, z. B. in die Nähe eines Stubenofens, damit bey einer dadurch bewirkten langſamen Verdünſtung die Zuckertheile ſich in Kriſtallform abſetzen. Bemerkt man, daß ſich der ausgeſchiedene Rohzucker nicht weiter vermehrt, ſo

preßt man ihn, zur Abſonderung von dem übrig bleibenden zähen Schleimſaft, allmälig durch feucht gemachte Leinwand, und trocknet den Rohzucker völlig an einem mäßig warmen Orte. Dieſer kann im Haushalt ſehr gut ſtatt des gewöhnlichen Farinzuckers dienen; die weitere Bereitung zum Hutzucker aber geſchieht in den gewöhnlichen Zuckerſiedereyen. — Branntwein gewinnt man aus den Abgängen auf folgende Art: Man bringt das Waſſer, worinn die Rüben anfangs weich geſotten ſind, aufs neue zum Kochen, und gießt dieſes auf das Mark, welches vom erſten Auspreſſen der zerſchnittenen oder zerſtampften Wurzeln übrig geblieben iſt. Iſt aber dies Waſſer zum völligen Durchweichen und Ausziehen des Marks nicht hinlänglich, ſo gießt man noch ſoviel kochendes Waſſer, als nöthig iſt, hinzu, und bedeckt dann das Gefäß. Das ausgebrühete Mark wird am folgenden Tage ſcharf ausgepreßt, und kann hernach zum Viehfutter dienen. Zu der ausgepreßten Brühe thut man noch den Abfall vom Syrup, als das Spülwaſſer aus den Keſſeln, das Waſchwaſſer der Seihetücher, und den bey der Verarbeitung des Syrups zum Rohzucker ausgepreßten und zurückgebliebenen Schleimzuckerſaft; dies alles kocht man bis zur Hälfte ein, um es noch mehr zu verdicken. Dann füllt man die Brühe in einen Bottich, den man in einer geräumigen und mäßig luftigen Kammer, oder ſonſt in einem luftigen Verſchlage, worinn eine Wärme von etwa 45 Grad Fahrenheit iſt, oder unterhalten werden kann, aufſtellen muß. Hier kühlt die Brühe ſo weit ab, bis ſie die zum Stellen ſchickliche Temperatur erhält, d. i. etwa 65 Grad Fahrenheit. Dann ſetzt man ihr eine hinlängliche Quantität guter Bierhefen zu, und überläßt die Miſchung, unter Beobachtung der den Sachverſtändigen bekannten Regeln, der Weingährung. Wenn dieſe nach Beſchaffenheit der Umſtände in 2, 3 oder 4 Tagen geendigt iſt, ſo deſtillirt man die Brühe auf gewöhnliche Art, und rektificirt den abgezogenen Lutter kunſtmäßig zu Branntwein. Um den etwa noch bemerklichen rübenartigen Geruch und Geſchmack zu vertreiben, kann man bey der Rektifikation des Lutters eine Quantität wohl ausgebrannter zerſtoßener Holzkolen in die Blaſe werfen, und den Branntwein darüber abziehen. Uebrigens hat dieſer Branntwein ſehr viel Rumartiges; inſonderheit iſt derjenige, welchen man aus dem von dem Rohzucker abgepreßten Syrup erhält, wirklich ein ſtarker Rum. — Nach den unter der Aufſicht der oben genannten Kommiſſion angeſtellten Verſuchen gewann man aus 15 Ctr. Rüben nur $57\frac{1}{2}$ ℔ Rohzucker und $37\frac{1}{2}$ Quart Branntwein. Viele Privatleute, die ebenfalls Verſuche mit dieſer Zuckerbereitung machten, erhielten ziemlich viel mehr. Vielleicht lag dies an der Beſchaffenheit der Rüben, die wohl nur in ſehr gutem Boden und wärmern Klima zuckerreich werden; vielleicht müſſen ſie auch erſt eine Zeit lang liegen, damit ſich der Zuckerſtoff darinn mehr entwickele. In den von Mehrern angeſtellten Verſuchen wird auch nichts vom Sieden der Rüben vor ihrer Zermalmung erwähnt. — Es wäre allerdings ſehr zu wünſchen, daß es mit dieſen Verſuchen ſo weit gelingen möge, um eine ſolche Vertheurung des Zuckers für immer unmöglich zu machen, durch welche ſeit den

letzten Jahren des Franzöſiſchen Revolutionskrieges der zwiefache Preis des Produkts ſelbſt denjenigen nebenher bezahlt iſt, in deren Hände der Handel daſſelbe brachte. Allein, wenn doch der rohe Zucker wieder auf ſeinen alten Preis zurückkömmt, in welchem die Produzenten die Koſten der Feurung nicht berechnen dürfen, welche ihnen das Zuckerrohr ſelbſt gibt, ſo iſt es eine große Frage, ob die Europäer es werden aushalten können, mit der ihnen ſo koſtbaren Feurung aller Art den Saft deſſelben oder der inländiſchen Gewächſe ſo zu verdicken, ſo zu trocknen und zu körnen, daß er zur völligen Vollendung in den Keſſel des Zuckerſieders kommen kann, der doch auch noch ſo viele Feurung erfordert.

Ruß nennt man diejenigen Theile entzündlicher oder brennbarer Körper, welche beym Verbrennen der letztern in der Flamme mit aufſteigen, aus Mangel an reiner Luft aber, oder aus andern Urſachen dem vollkommenen Verbrennen entgehen, den Rauch bilden, und ſich an die erſte kalte Fläche, die ſie antreffen, als eine ſchwarze oder braune Maſſe anlegen. Meiſtentheils enthält der Ruß noch ſehr viel Brennbares, und ein brenzlichtes, halb in Kole verwandeltes Oel, von welchem auch ſeine ſchwarze Farbe herrührt. Der in den Schornſteinen ſich anſetzende Ruß iſt entweder ein koliges trocknes Weſen, oder glänzend, und dieſen letztern nennt man Spiegelruß. Von dieſem unterſcheidet ſich aber der Kienruß (ſ. davon den ausführl. Art.), der mehr locker, u. dabey mehr erdig und ſalzig iſt. Ueberhaupt iſt der Ruß nach Beſchaffenheit der Verbrennung und der verbrannten Subſtanzen verſchieden. Der gemeine Ruß der Schornſteine hat einen ſcharfen, bittern und brenzlichen Geſchmack, ſetzt im Waſſer eine färbende Materie ab, und kann aufs neue ſehr lebhaft und mit ſtarker Flamme brennen, wie ſich an dem Brennen der Schornſteine zeigt. Dies beweiſt, daß er ſalzige, ölige, ſeifenartige Theile und Brennbares enthalte. Durch Deſtillation zieht man aus dem Ruß: Waſſer, Laugenſalz in feſter und flüſſiger Geſtalt, und ein brenzliches Oel; der Rückſtand iſt eine häufige kolenartige Materie, aus welcher man nach der Einäſcherung fixes Alkali bekommen kann. Manche Arten des Rußes geben auch Säuren, und zuletzt, bey ſtarkem Feuer, etwas Salmiak, wie in Holland der Torfruß, und in Aegypten der Ruß vom verbrannten Miſt der Hausthiere, welche kochſalzhaltige Kräuter freſſen. — Man gebraucht den Ruß zur Bereitung des Salmiaks (ſ. dieſ. Art.) und zum Färben; durch Verſetzung mit Leim macht man daraus Tuſche (ſ. dieſ. Art.), und mit verdicktem Leinöl die Buchdruckerſchwärze. Auch die Arzneykunſt macht einigen Gebrauch vom Ruß, und den Chemikern dient das Lampenſchwarz, wegen des darinn enthaltenen Brennbaren, als ein Hülfsmittel zur Reduktion der Metallkalke. Das Lampenſchwarz machen einige Künſtler ſich ſelbſt, indem ſie eine Papierdüte über die brennende Oellampe hängen. Den glänzenden Holz- oder Spiegelruß benutzt man zu Ausziehung des ſogenannten Rußbraun, oder Biſter, einer Farbe für die Waſſermalerey, welche man aus dem mit Waſſer oder Urin abgeriebenen,

und dann mit mehrerm Waſſer verdünnten Ruß durch eine Art von Ausſchlemmen erhält. Der Oel- und Kienruß hingegen, welcher auch Lampenſchwarz genannt wird, und keine im Waſſer auflösliche Theile enthält, wird mit Oelen vermiſcht, oder damit abgerieben, zum Schwarzfärben des Leders, und als ſchwarzer Firniß auf Eiſen und Metallen, ingleichen in der Oelmalerey, zur Bereitung des ſchwarzen Siegellacks, und mit ungefähr ſechsfach ſo viel Buchdruckerfirniß zur Buchdruckerſchwärze angewandt. Zum Färben der Wolle gebraucht man den Ruß ſelten, weil er ihr keine feſte Farbe gibt, ſie hart macht, und die Zeuge einen unangenehmen Geruch davon erhalten. Wollte man ihn doch dazu nutzen, ſo müßte man ihn einige Stunden kochen, alsdann ſich ſetzen laſſen, die abgegoſſene Brühe in einen andern Keſſel thun, und in dieſe die zu färbenden Zeuge bringen.

Ruſſia-Duck, ein in England nach Ruſſiſcher Art verfertigtes Segeltuch, in Stücken von 36 Yards, dem man aber das ächte Ruſſiſche vorzieht.

Ruſſels, ein ſchwarzer ſtarker wollener Stoff zu Weſten und Beinkleidern, aus Engliſchen Manufakturen in Yorkſhire, der vorzüglich nach Holland geht, 10 Yards lang, und 19 oder 20 Zoll breit iſt. Man nennt ſie auch Half-ell callimancoes und Florentines.

Ruſſiſches Glas, ſ. Glimmer.

Ruſſiſche Leinwand. Von der außerordentlich großen Menge von Hanf, welche Rußland jährlich gewinnt, wird freylich der größte Theil roh ausgeführt. Jetzt gibt es doch aber auch ſehr viele und beträchtliche Manufakturen von Segeltuch und anderer Hanfleinwand, deren verſchiedene die Krone ſelbſt unterhält, worunter die bey der Admiralität in Petersburg, die in Archangel und Nowgorod die vorzüglichſten ſind, außer welchen ſich noch mehrere ſehr beträchtliche zu Petersburg, Moskwa, Tula, Wologda, Penſa, Tambow, Kaluga u. ſ. w. befinden. Im Gouvernement Kaluga z. B. befanden ſich vor einigen Jahren 18 Segeltuchmanufakturen, wovon 14 zuſammen 8820 Arbeiter hatten, und jährlich 26,600 Stück Segeltuch, größtentheils nach St. Petersburg, lieferten. Die Verfertigung der Flachsleinwand iſt ſchon ſeit mehrern Jahrhunderten im Gange, erreichte aber erſt im 18ten Jahrhundert eine gewiſſe Vollkommenheit. K. Peter der Große verwandte alle die Aufmerkſamkeit auf dieſen Zweig der einheimiſchen Induſtrie, die er, als die nützlichſte Veredelung eines ſehr vollkommenen einheimiſchen Materials, und als ein ohne Zuthun der Regierung aus der Betriebſamkeit der Nation ſelbſt entſtandener Gewerbszweig in mehr als einer Rückſicht verdiente. Um die Verfertigung der feinen Leinwand mehr zu befördern, legte er auf eigene Koſten eine Leinwandmanufaktur bey Petersburg an, die ſchon i. J. 1716 ſo guten Fortgang hatte, daß die in derſelben aus Ruſſiſchem Flachs verfertigte Leinwand der feinſten Holländiſchen nicht nachſtehen durfte. Dies, und die großen Aufmunterungen, welche der Kaiſer den Unternehmern ertheilte, weckte bald den Unternehmungsgeiſt fremder und einheimiſcher Privatleute, ſo daß bey dem Tode Peters d. Gr. in Moskwa, Jaroslaw und einigen andern Oertern ſchon 14 ſehr

beträchtliche Leinwandmanufakturen in gutem Gange waren. Jetzt iſt dieſer Zweig der Indûſtrie einer der wigtigſten im Ruſſiſchen Reich. Die meiſte hier verfertigte Leinwand iſt freylich nur ordinaire, man verfertigt aber auch hie und da ſehr feine. Die geſtreifte und gedruckte Leinwand, Naboika, die Kalamanke, die Flâmiſche Leinwand und das Tiſchzeug ſind zum Theil vortrefflich. Die Landleute ſpinnen Flachs, ſo wie Hanf und Heede auf Spindeln mit großer Fertigkeit, auch dabey ebener und beſſer, als man es erwarten kann. Spinnräder trifft man nirgend, auch ſelbſt in den Manufakturen ſehr ſelten und ſparſam an. Ihre Webergeſtelle ſind ſehr einfach, und meiſtens ſehr unvollkommen. Die Kämme ſind von Rohr, und oft von Eiſen; die zerriſſenen Fäden dreht man mit Fiſchleim wieder zuſammen. Meiſtens hält das Dorfleinen nur $\frac{1}{4}$ Arſchine (14 Zoll) Breite, häufig iſt es noch ſchmaler. Nach und nach verfertigen ſie auch $\frac{3}{4}$ bis 1 Arſchin breites Leinen, welches vorzüglich in Livland und im Archangelſchen geſchieht. Das feinſte gleicht dem guten Deutſchen Hausleinen, einiges dem Niederſchleſiſchen. Um es zur Bleiche vorzubereiten, wäſcht der Landmann es, brühet es dann mit Seife in Bottigen mit Aſche und Kalk, ſchichtet es und übergießt es mehrmals mit ſiedender Lauge. Dann wickelt er das mit Aſche und Kalk bedeckte Leinen auf, und legt die Stücke oder Rollen in einen Backofen, wenn das Brod herausgezogen iſt; hernach wickelt er das Leinen ab, und begießt es horizontal in der Luft ſchwebend oft mit Waſſer, da es denn in einigen Tagen ſo weiß erſcheint, als er es verlangt. Dieſe Geſchwindigkeit ſchadet aber der Stärke, beſonders wenn das Backen zum zweyten Male mit neuer Aſche und Kalk wiederholt wird. Das meiſte Hausleinen liefern die Gouvernements Jaroslaw und Koſtroma; das feinſte und dauerhafte aber, welches es mit dem Schleſiſchen und Warendorfer aufnehmen kann, kömmt aus dem Gouvernement Archangel, iſt auch ſo breit, wie das ausländiſche, nur nicht ſo gut gebleicht und appretirt. Ueberhaupt würde die Ruſſiſche Leinwand weit vollkommener ſeyn, wenn man mehr Sorgfalt auf das Bleichen wenden und weniger Kalk dazu gebrauchen wollte. Kleine Manufakturen von Flachsleinwand, aber auch viele von ſehr großen Anlagen, haben inſonderheit diejenigen Gouvernements in ihren Städten und großen, beſonders herrſchaftlichen, Dörfern, welche ſelbſt Hanf und Flachs bauen; mehr ſind aber auch in andern, die ſelbſt Hanf und Flachs kaufen. Die vorzüglichſten dieſer Manufakturen ſind in den Gouvernements des gemäßigten Rußlands, Orel, Tambow, Kaluga, Tula, Caſan, Wolodimir, in der Slobodiſchen Ukraine, Jaroslaw, und in jedem derſelben in mehrern Kreiſen einige. Die berühmteſte u. größte iſt wohl die zu Jaroslaw, welche mit Unterſtützung Peters d. Gr. von einem Kaufmann Straſpesnow angelegt ward, und jetzt aus der Strapesnowſchen und Jakowlewſchen beſteht, von welchen jene etwa 2000, und die letztere 3000 Stühle oder Webergeſtelle hat. Die Jakowlewſche hat eine Spinnerey auf Rädern, dabey eine große Oelſchlägerey, auch eine ſehr anſehnliche Pa-

i. J. 1762; die Kaiſ. Katharina II. gab die Ausfuhr aber gleich nach ihrer Thronbeſteigung wieder frey. Seit dem Amerikaniſchen Kriege hat ſich inſonderheit die Zahl der Segeltuchmanufakturen außerordentlich vermehrt, und die Preiſe des Segeltuchs ſtiegen ſo hoch, daß viele dieſer Manufakturen dennoch ihr Segeltuch mit einem reinen Vortheil von 10 bis 15 Rubel auf jedes Stück (50 bis 60) Prozent verkauften. Auf Raventuch und Flämiſche Leinwand war der Vortheil in manchen Zeiten eben ſo groß. Dieſe Konjunkturen kamen während des Franzöſiſchen Revolutionskrieges öfterer, und der neue Seekrieg ſeit 1802 hat vollends die Preiſe, inſonderheit vom Segeltuch, ſo wie vom Hanf, Tauwerk u. ſ. w. zu einer außerordentlichen Höhe getrieben. Die großen Anlagen, aus welchen inſonderheit Petersburg das Segeltuch zu ſeiner ſtarken Ausfuhr bezieht, ſind hauptſächlich in Jaroslaw, Kaluga, Koſtroma, Schuja u. a. O. — Die vorzüglichſten Leinwandarten für den auswärtigen Handel oder die Ausfuhr ſind: 1) Segeltuch für Kauffahrdeyſchiffe, von Hanf, in Stücken, die 50 Arſchinen lang und 30 bis 31 Zoll breit ſeyn müſſen. Im J. 1797 wurden davon 44,858 Stück ausgeführt. 2) Raventuch, meiſtens von Flachs, doch macht man es auch zur Hälfte aus Hanf, welches grauer, aber auch ſtärker iſt. Es dient zu leichtern oder kleinern Segeln (ſ. den Art. Raventuch), und muß 50 Arſchinen (zu 28 Engl. Zoll) lang ſeyn. Die gewöhnliche Breite beträgt 1 Arſchin, oder 28 Zoll; man hat es aber auch 32 bis 36 Zoll breit. Der Ausfuhrzoll von dieſem und dem vorigen beträgt 40 Kopeken vom Stück. 3) Flämiſche Leinwand, immer ganz aus Flachs, breiter, als die vorigen, auch von einem ganz andern Gewebe, zu Betttüchern, Kiſſenbezügen u. ſ. w., beſonders aber zu Hemden für die Negerſklaven in Weſtindien und in ganz Südamerika. Ein Stück iſt 50 Arſchinen lang und 42 Zoll breit; man hat auch 57 Arſch. lange und 45 Zoll breite; übrigens iſt dieſe Leinwand immer grau oder ohne Bleiche. Der Ausfuhrzoll beträgt 50 Kopeken vom Stück. 4) Sack- oder Packleinwand, (Ruſſ. Chräſchtſch, Chratſch, auch Deruga genannt,) aus Flachs- und Hanfheede, in 3 Sorten, die erſte, zweyte und dritte genannt. Die Stücke ſind in der Länge von 12 bis 25 Arſchinen verſchieden. Im J. 1797 koſteten 1000 Arſchinen der erſten Sorte 80, der zweyten 70, und der dritten 60 Rubel, und wurden an 1,960,000 Arſchinen allein von Petersburg ausgeführt. Von den beſſern Sorten zahlt man für 1000 Arſch. 100 Kopeken, und von der ſchlechtern oder eigentlichen Deruga für 1000 Arſch. 60 K. Ausfuhrzoll. 5) Calmank oder Kalmenk, eine Art geköperter Leinwand, ganz aus Flachsgarn in Stücken von 1 Arſchine Breite, und 31 bis 35 A. Länge, welches ein Stempel anzeigt, weil es bey Arſchinen verkauft wird. Für 60 Arſchinen beträgt der Ausfuhrzoll 60 Kopeken. 6) Tafelzeug oder Damaſtleinen wird von vorzüglicher Größe, Feinheit und ausgewählten, auch hiſtoriſchen Muſtern in Jaroslaw verfertigt, geht aber nicht viel aus. Eben ſo die Caffeeſervietten, ſowohl weiße, als auch von einer oder von

Sabadillſaamen, oder Mexikaniſcher Lausſaamen (Semen Sabadilli oder Sabadillae), ein ſchwarzer ſpitziger Saame, ohne Geruch, aber von einem widrigen höchſt brennenden Geſchmack auf der Zunge. Er iſt in gelben länglichen Fruchthülſen, wovon drey unten in eine Saamenkapſel vereinigt ſind, eingeſchloſſen, und kömmt aus Mexiko nach Europa. Man gebraucht ihn in den Apotheken, und hält ihn zum Theil für den Saamen der Sabadillpflanze (Veratrum Sabadilla).

Saccerdanholz, ſ. Sakerdanholz.

Sachette, Tele ſacchette, nennt man in Italien die Lauſitzer Leinwand, die ſonſt auch unter dem Namen der Cavallinen (ſ. dieſ. Art.) bekannt iſt.

Sack, Sackleinwand, ſ. Packleinen.

Sackerdanholz, ſ. Sakerdanholz.

Sackhauer, ſ. Hauer.

Sacktücher, ſ. Schnupftücher.

Sacoponium, ſ. Gummi Sagapenum.

Sadebaum, Sevenbaum (Juniperus Sabina), eine Strauchart, vom Wacholdergeſchlecht, die 5 bis 8 Fuß hoch wird. Er hat grade, gegen einander über ſtehende, aufrechte und an den Zweigen fortlaufende, kurze, ſpitzige, immer grüne Blätter oder Nadeln, die ſtets paarweiſe in einer Scheide eingeſchloſſen ſind; die Zweige erſtrecken ſich mehr in die Breite, als in die Höhe. Er iſt eigentlich im wärmern Aſien einheimiſch, wächſt aber auch im ſüdlichen Europa auf Bergen, und findet ſich hie und da bey uns in den Gärten. Die Blüten und Beeren gleichen denen des Wacholders; die letztern ſind kleiner, als die Kaddigbeeren, und ſchwarzblau. Der Geruch des Strauchs, beſonders wenn man die Blätter reibt, iſt ſtark und widrig; die letztern verſcheuchen die Motten, wenn man ſie in Kleiderſchränke legt. Das Kraut (Herba Sabina), oder die oberſten Spitzen der Zweige, welche man in den Apotheken gebraucht, haben einen betäubenden Geruch, und einen ſehr bittern, ſcharfen Geſchmack. Aus 29 ℔ erhält man 18 Loth weſentliches Oel, welches aber ungemein hitzig iſt, und leicht ſchädlich werden kann; 32 ℔ Holz geben etwa 1 Loth Oel. Uebrigens haben die Blätter eine noch weit ſtärkere fäulnißwidrige Kraft, als die Fieberrinde.

Säbel, ſ. Degen.

Sächſiſch Blau, ſ. Blau, Sächſiſch.

Sächſiſchblau, Sächſiſcher Lackmus, ſ. Neublau.

Sächſiſche Leinwand. Das Allgemeine von der Leinwandmanufaktur in den Kurſächſiſchen Ländern ſ. in dem Art. Leinwand. Der Hauptſitz derſelben und ihres wigtigen Handels iſt eigentlich die Oberlauſitz und ein Theil des benachbarten Meißner Kreiſes. Uebrigens aber gehört das Leinweben mit unter die allgemein verbreiteten Sächſiſchen Induſtriezweige, da es in mehrern Gegenden in Städten und auf dem Lande ein Hauptgewerbe ausmacht. Dies iſt außer den ſchon genannten auch vornemlich der Fall im Erzgebürgiſchen, in dem übrigen Theile des Meißniſchen, und im Thüringiſchen Kreiſe, obwohl es auch in andern Gegenden nicht unbeträchtlich iſt. Die meiſte Leinwand wird indeß in vielen Dörfern der Oberlauſitz und des Erzgebürges, nebſt der angrenzenden Gegend des

kauft die rohen Garne ſelbſt und läßt ſie auf Sächſiſchen und Böhmiſchen Bleichen, die Leinwand aber in der Gegend von Zittau und Löbau, bleichen; das Appretiren geſchieht in Zittau und Bernſtadt. Die Ausfahr der Leinwand von Herrnhut und Bernſtadt betrug 1794 gegen 39,000; 1795 über 64,000; und 1796 gegen 55,000 Schocke, Stücke und Weben. Dieſe beſtehen vornemlich in blauen, rothen und weißen, violetfarbenen, gelben und weißen, viereckt geſtreiften $\frac{6}{4}$ breiten Leinen in Stücken von 60 Ellen, $\frac{6}{4}$ breiten Zwillichen u. m. a. weißgarnichten, auch rohen und gedruckten Leinen. Von den Leinwandmanufakturen und dem Leinwandhandel in Thüringen in den Herzoglich Sächſiſchen Ländern u. ſ. f. ſiehe den allgemeinen Art. Leinwand.

Sächſiſche Steinarten, die ſowohl roh, als verarbeitet im Handel vorkommen, ſind folgende: Achat (ſ. dieſ. Art.) aus den Brüchen bey Rochlitz, Freiberg, Altenberg, Chemnitz und Zwickau; außerdem finden ſich verſchiedene feine Achatarten, nebſt Chalcedon, Carneolen und Onyxen in Nieren und Geſchieben bey Mutſchen, Leißnig, Roßwein, Hohenſtein, Dresden, Leipzig, Wehrau u. ſ. f. Der Rochlitzer iſt unter allen Sächſiſchen Achaten der ſchönſte. Almandine, eine Art pomeranzfarbener Hyacinthe, finden ſich in der Größe der Erbſen und Bohnen im Sande des Goldfluſſes bey Lengefeld im Vogtländiſchen. Amethyſte kommen in verſchiedenen Gegenden vor; die ſchönſten aber bey Mutſchen, welche mit in den ſogenannten Diamantnüſſen ſtecken. Aquamarine finden ſich bey Schneeberg und Eibenſtock, und oft ſehr ſchön. Kriſtalle bricht man häufig; eigentliche Bergkriſtalle zu Ehrenfriedersdorf; gelbe oder Citrine zu Gottesberg bey Auerbach; braune oder Rauchtopaſen, auf dem Weinſtock bey Buckau im Schneeberger Revier; braune und ſchwärzlichte, oder Morione, zu Zinnwald und Johann-Georgenſtadt. Die Kriſtalle, welche in den Mutſchner ſogenannten Diamantnüſſen ſtecken, ſind die feinſten, ſehr rein, härter als alle übrigen, und werden Mutſchner Diamanten genannt. Diejenigen Bergkriſtalle, welche etwas ins Blaulichte ſpielen, oder beym Verwenden gegen das Tageslicht einen blaulichten Widerſchein von ſich geben, wie gewöhnlich die, welche im Todtenſtein bey Schwarzenberg brechen, nennt man nur eigentliche weiße oder Waſſerſaphire. Gute hochrothe durchſichtige Granaten (ſ. dieſ. Art.) findet man bey Zöblitz, und werden hernach zu Meffersdorf in der Oberlauſitz geſchliffen. Jaspis bricht in mehrern Gegenden, von mancherley Farben, findet ſich auch hie und da in Geſchieben. Feines jaspis- und achatartiges verſteinertes Holz von allerley Arten und Farben gibt es häufig um Chemnitz; ſchöne jaspis- und achatartige Hornſteine aber, die zum Theil mit Silber, Kobalt, Wismuth und Kies durchwachſen ſind, pflegen oft zu Freyberg, Schneeberg, Johann-Georgenſtadt und Eibenſtock mit einzubrechen. Auf dem Erzengel zu Johann-Georgenſtadt gewann man ſeit etwa 1780 dergleichen Hornſteine von grüner, rother, brauner und ſchwarzer Farbe, welche mit gediegenem Silber ſo reichlich durchwebt waren, daß

man 1 Loth davon gerne mit der Bergamtstaxe zu 16 ggr. bezahlte. Weil ſie eine gute Politur annahmen, und ein überaus ſchönes Anſehen hatten, ſo verfertigte man davon allerley Galanteriearbeiten, und inſonderheit auch einen Konſolentiſch für den Kurfürſten. Lavetzſtein (ſ. dieſ. Art.) bricht mit im Serpentinſtein bey Zöblitz ein, 6 bis 8 Zoll und darüber mächtig. Vom Serpentin, der zu Zöblitz, Leinbach, Waldheim, Hohenſtein, Waldenburg und Rußdorf bricht, ſ. den Art. Serpentinſtein. Grüner, halbdurchſichtiger Niereuſtein, oder Nephrit, der eine gute Politur annimt, kömmt auch oft in den Serpentinſteinbrüchen bey Zöblitz vor. Man macht daraus herzförmige Angehänge für Frauenzimmer, die man auch Schreckſteine nennt. Opale (ſ. dieſ. Art.) bricht man in Brüchen zu Eibenſtock, Freyberg, Johann-Georgenſtadt, im Bocksloch zu Barchendsgrün bey Schneeberg; von der edlern Art weißblaulicht oder mit Farben bey den 3 erſtern; gemeine Opale aber in verſchiedenen Seifenwerken bey Eibenſtock, auch an andern Oertern. Das ſogenannte Weltauge findet ſich zu Carlsfeld bey Eibenſtock; der Pechopal, oder Pechſtein, der ins Porphyrartige übergeht, zu Corbitz bey Meißen, vorzüglich hinter Hoheneiſer bey Dobritz, zu Braunsdorf bey Dresden u. ſ. f. Porphyre finden ſich in den Gebürgen des Meißner Kreiſes, u. a., an mehrern Oertern. Puddingſteine, die aus einem weißgrauen jaspisartigen, erhärteten und mit kleinen ſchwarzgrauen und ſchwarzbraunen Kieſelſteinchen vermiſchten Thon beſtehen, und denen von St. Albans in England ziemlich gleich kommen, auch eine ſchöne Politur annehmen, finden ſich als Geſchiebe in der Leipziger und Lauchſtädter Sandgrube. Porphyrit gibt es bey Zwickau und Hohenſtein. Praſer, oder Praſem, als ein lauchgrüner halbdurchſichtigen quarz- und ſchörlartiger Stein findet ſich zu Breitenbrunn bey Schwarzenberg, und wird meiſtens zu Siegelſteinen geſchnitten. Vom Schneckenſteiner Topas im Vogtländiſchen ſ. den Art. Topas. Die Sächſiſchen Smaragde ſind eigentlich nichts anders, als Smaragdflüſſe, oder kriſtalliſirte, grüne, durchſichtige Flußſpathe, wie ſie zu Freyberg und Ehrenfriedersdorf zu brechen pflegen. Die ſogenannten Sächſiſchen Rubine bey Stolpen, im Triebitſchbach bey Meißen, auch bey Zwickau, Wolkenſtein und Hohenſtein ſind eigentliche Granaten. Feuerſteine kommen ſehr häufig in den Kalkſteinlagern, imgleichen in den Gruben bey Johann-Georgenſtadt und Freyberg vor. Berille finden ſich bey Eibenſtock in den Seifenwerken, auch bey Ehrenfriedersdorf, und vor dem Faſtenberge bey Johann-Georgenſtadt. Von Spathen findet man, außer dem gemeinen Feldſpath, welcher häufig in Maſſen, auch zuweilen kriſtalliſirt vorkömmt, den ſchillernden Feldſpath vorzüglich zu Siebenlehn; den Labradorſtein bey Geyer; auch Schieferſpath und Braunſpath, welcher letztere Braunſtein enthält. Wetzſchiefer oder Wetzſteine kommen bey Suhl, bey Seifersdorf und bey Oſchatz vor. Trippel findet ſich bey Potſchappel von gelblicht grauer Farbe, und in der Gegend von Naumburg blaßocher-gelb. Der ſeltene grüne Glimmer oder Chalkolit kömmt in

Bergen, wächſt beſonders guter **rother**, und in der Gegend unterhalb Dresden, nach Meißen zu, deſto beſſerer **blanker** oder **weißer Wein**. Auch bey Senftenberg, Torgau, Belgern gibt es Rebenhügel und Gärten, aber das dortige Gewächs kömmt dem eigentlichen Meißner nicht gleich. Außer dem Meißner Kreiſe iſt auch Weinbau in Thüringen um Naumburg, im Merſeburgiſchen, im Kurkreiſe, und in der Niederlauſitz. Im 16ten Jahrhundert gingen die Sächſiſchen Weine häufig nach Magdeburg und Hamburg; die Kurfürſten ſuchten auch den Abſatz auf alle Art zu befördern und zu erleichtern. Dazu dienten inſonderheit auch die Landes- und Hauptkellereyen, indem man ohne die kleinen Hauskellereyen bey den Schlöſſern Annaburg und Lichtenburg, und denen zu Merſeburg und Zeitz, drey Hauptkellereyen zu Leipzig, Torgau und Dresden errichtete, in welche der Ertrag der dazu beſtimmten Weinberge abgeliefert werden mußte. Man rechnet jetzt im Kurkreiſe an 620 Morgen landesherrlicher und Privat-Weinberge; im Thüringiſchen Kreiſe 2680 Morgen; im Meißniſchen 8600; im Stift Merſeburg ſind an der Mittagsſeite der Anhöhen bey Röglitz 25 Acker kurfürſtlicher Weinberge, welche Herz. Chriſtian I. durch Legung Ungariſcher Fechſer zu verbeſſern ſuchte, und außerdem ſind dort noch 2 Privat-Weinberge; in der Niederlauſitz ſind an 780 Morgen, in d. Oberlauſitz aber 320, doch werden mehrere davon als Feld- und Hopfengärten genutzt. Der **Hauptſitz** dieſes Weinbaues bleibt immer das **Meißniſche Weingebürge**, deſſen Ertrag meiſtens im Lande verbraucht wird. Dies iſt auch der Fall mit dem übrigen, außer daß von Zeit zu Zeit einiger Wein ins Brandenburgiſche, auch nach Hamburg und Bremen geht, wo man ihn zum Verſchneiden anderer Arten gebraucht. Im Kurkreiſe, wo die kurfürſtlichen Weinberge, der Rauſcher und Gohrenberger genannt, am Ende des 16ten und im Anfange des 17ten Jahrh. mit Rheiniſchen Fechſern verbeſſert wurden, hält man den **Gohrenberger** nach dem **Hoflößnitzer** für den beſten Landwein; überdem ſind noch außer vielen Privatbergen und Gärten die kurfürſtl. Belziger, Mühlberger, Schweinitzer, Torgauer und Wittenbergiſchen Weingebürge im Kurkreiſe unter einem eigenen Bergverwalter. Im Thüringiſchen zeichnet ſich der **Naumburgiſche**, auch einiger im Weißenfelſiſchen aus, beſonders der zu **Goſek**, auch der zu Markröhlitz. Unter den Naumburgiſchen Weinen iſt der **rothe** von dem Weingebürge um die Stadt der beſte, dem der blanke an Güte nicht gleich kömmt. Von dem rothen geht ſehr viel nach Leipzig, auch nach Hamburg und Bremen. Unter die vorzüglichſten Weinberge bey **Meißen** gehört das zuſammenhängende **Spaargebürge** bey den Dörfern Ober- und Nieder-Spaar, wo eine der beſten Sorten des Sächſiſchen Weins gebaut wird, weil das Gebürge Granit iſt, in deſſen von der Luft aufgelöſter Oberfläche der Wein am beſten fortkömmt. Da die Weine dieſes Gebürges ſehr geſucht werden, ſo iſt die Kultur derſelben in dieſen Gegenden auch ziemlich einträglich. An dieſes Spaargebürge ſtößt weiter gegen Meißen und die Elbe her ein Weingebürge bey der Vorbrücke und Niederfähre, wo ſich die dem Rath zu Meißen gehörigen Berge auszeichnen. Auch

den weit, ſondern viele Fremde kaufen an allen Markttagen ganze Ladungen, die ſie 10, 12 und 15 Meilen weit verführen. Von denjenigen Saamen, welche, wie Klee-, Kohl-, Rübſaamen, Fenchel, Anis, Coriander u. ſ. f. bey Centnern verkauft werden, kommen immer ganze Parthien nach Nürnberg, u. werden von da weiter verſandt. Mit ſolchen Sämereyen machen auch die dortigen Material- und Spezereyhandlungen anſehnliche Geſchäfte, die überdem alle officinellen Saamen in Quantitäten führen und verſenden. Es beſtehen auch beſondere Polizeyverfügungen für den Saamenhandel, und ein eigends dazu angeſtellter Saamen-Schauer muß die Güte des Saamens unterſuchen und bezeugen. Erfurt, in Thüringen, zeichnet ſich ebenfalls durch den Handel mit Gartengewächſen und allerley Arten von Sämereyen aus. Es verſendet jährlich: Anis etwa 2500 Centner für 25,000 Rthlr., und noch eben ſo viel aus den umliegenden Ortſchaften; Anisöl, 2000 ℔ für 4000 Rthlr.; Heuſaamen, 200 Ctr.; Canarienſaamen, 100 Ctr.; Coriander, 300 Ctr.; Mohn, 400 Ctr.; Mohnöl, 100 Ctr.; ſchwarzen Kümmel, 40 Ctr.; Senf, 5 Ctr.; Saflor, 5 Ctr.; weiße Bohnen, 200 Ctr.; Brunnenkreſſe für 4000 Thlr.; außerdem noch viel Bockshorn oder Siebenzeiten, Kleeſaamen, nebſt andern Feld- und Gartenſämereyen. Auch Arnſtadt in Thüringen treibt einen ähnlichen bedeutenden Handel. In Niederlauſitz zeichnet ſich die kleine Stadt Lübbenau durch die vorzüglich ſtarke Gärnerey und den Saamenhandel aus. Man baut hier Zwiebeln, Merrettig, faſt alle gangbare Arten von Wurzelgewächſen, Spezereyfrüchte, beſonders Safran, und ſäet ſehr künſtlich mehrere Gartengewächſe unter einander. Der Handel mit den davon gewonnenen Saamen, unter andern mit Gurkenſaamen, der in Menge verſandt wird, iſt ein einträgliches Gewerbe, indem von dem letztern allein zuweilen in einem Jahre für 2000 Rthlr. verſandt wird. Die Stadt Eslingen in Schwaben iſt inſonderheit wegen ihrer Zwiebeln und einiger Sämereyen berümt.

Sämiſchleder nennt man das Leder, wenn die Häute mit Fett gewalkt und ohne Lohe und Alaun zugerichtet werden, damit es ſich waſchen laſſe. Man nimt dazu inſonderheit Kalb- und Hammelfelle, Reh-, Hirſch-, Elennhäute, auch Ochſenfelle. Gewöhnlich nimt man dieſen Lederarten die Narbe ab, theils um ſie beſſer mit Oel tränken und biegſamer oder geſchmeidiger machen zu können, theils auch, weil ſie zu Kleidungsſtücken auf der Narbenſeite getragen werden. Das eigentliche Walken mit Fett geſchieht in der Walkmühle. Wenn ſtarke Ochſenhäute auf die Art bearbeitet ſind, ſo gebraucht man ſie zu Patrontaſchen, ſtarken Riemen, Kolletten der Kavallerie, Reiterſtulpen, ſtarken Handſchuhen u. ſ. f. Am meiſten gebraucht man das Sämiſchleder zu Handſchuhen, Beinkleidern, Kollern, Gewehrgehenken u. dergl. für Soldaten. Zuweilen machen die Gerber dieſes Leder auch narbicht, es erhält doch aber nie die Geſchmeidigkeit und Stärke des gewöhnlichen; nur die Hammel- und Kalbfelle laſſen ſich narbicht machen. Die Bock-, Ziegen-, Gems- und Dammhirſchfelle können die Narbenſeite nicht behalten, weil ſie zu hart, und zu ſchwer mit

Oel anzufeuchten iſt. Wenn dieſe Felle aber geſchlichtet ſind, ſo wird dieſe Seite die wollichtſte und ſchönſte, ſo daß man ſie auch zu Kleidungsſtücken auswärts trägt. Oft gibt man dem Sämiſchleder mit Ocker eine gelbe Farbe, dadurch wird es aber härter und verliert das ſonſt eigenthümlich Wollichte. Alles Sämiſchleder muß ſich ſanft anfühlen, recht weiß und auf der Narbenſeite ſauber ſeyn; das hartnarbige, ungeſchmeidige und körnige iſt fehlerhaft. Einige der vorzüglichſten Sämiſchgerbereyen in Deutſchland ſind die zu Idſtein in Naſſau-Uſingen, Bautzen in Oberlauſitz, Breslau in Schleſien, Dresden, Leipzig, ferner zu Weichſelburg und Aſtling in Krain. Die letztern haben einen ſehr ſtarken Abſatz in allen Oeſtreichiſchen Erbländern, auch nach Italien. Rauchſchwarzes Leder gehört auch zu den Sämiſchen Lederarten, und wird mit Braſilienholz und Vitriol gefärbt; ſ. Corduan. Von dem weißen, weichen, mit Alaun, Kalk, Küchenſalz und einer Beize bearbeiteten Leder ſiehe Weißleder.

Säuren nennt man eine eigene Hauptgattung der Salze, deren allgemeine Kennzeichen dieſe ſind, daß ſie einen ſauren Geſchmack haben, und die blaue Farbe des Veilchenaufguſſes, der Lackmustinktur, des Lackmus- und Fernambukpapiers, nebſt einer großen Anzahl anderer blauen oder violetten Pflanzenſäfte roth färben. Sie vereinigen ſich leicht mit den Laugenſalzen (ſ. dieſ. Art.) und mit den abſorbirenden Erden, und bilden mit denſelben die Neutral- und Mittelſalze (ſ. dieſ. Art.), welche beym Sättigungspunkt den Geſchmack und die färbende Eigenſchaft der Säuren gänzlich verlieren. Wenn die Laugenſalze und Erden Luftſäure enthalten, ſo erfolgt bey ihrer Verbindung mit den ſtärkern Säuren ein heftiges Aufbrauſen, indem die Luftſäure entbunden und in Luftgeſtalt ausgetrieben wird. — Die Säuren erſcheinen faſt immer in flüſſiger Geſtalt; denn ihre Verwandtſchaft mit dem Waſſer iſt ſo groß, daß ſie die in der Atmoſphäre befindliche Feuchtigkeit ſtark anziehen, und daher durch die bloße Berührung der Luft zerfließen würden. In der Chemie kennt man eine große Anzahl von Säuren, welche alle in ihren beſondern Verhältniſſen und Eigenſchaften weſentlich unterſchieden ſind. Das Kennzeichen einer eigenen Säure iſt, daß ſie mit den Laugenſalzen und abſorbirenden Erden eigene, von den andern verſchiedene Neutral- und Mittelſalze bildet. In neuern Zeiten hat ſich die Zahl der bekannten Säuren ſehr vermehrt, und es werden noch immer neue entdeckt, obgleich ſich viele davon auf gemeinſchaftliche Hauptarten bringen laſſen. — Nach den Körpern, aus welchen man die Säuren erhält, theilt man dieſe in mineraliſche, vegetabiliſche und thieriſche. Zu den mineraliſchen gehören vornemlich die Vitriolſäure, Salpeterſäure und Salzſäure, als die einfachſten und ſtärkſten. Vormals kannte man nur dieſe, neuere Entdeckungen haben aber noch die Arſenikſäure, die Boraxſäure oder das Sedativſalz und die Flußſpathſäure hinzugeſetzt; ſ. von allen den beſond. Artikel; außerdem rechnet man auch noch einige andere, zum Theil neuentdeckte Säuren hieher, z. B. Bernſtein-, Ambraſäure u. ſ. f. Die Vegetabiliſchen oder

und hat keine ſo klare und zarte Narben. Beide ſind dabey etwas härter und klapperichter, haben auch keine Seitenlöcher, wie der ächt Türkiſche; ſie fühlen ſich zuweilen ganz rübiſch und nicht ſo glatt an; ſie haben auch meiſtens an der Fleiſchſeite, faſt am Schwanze, ein großes, mit Farbe geſchwärztes, oder ſchwarz gebranntes Zeichen. Man verkauft ſie nach Stücken und Dutzend. — Deutſchland hat einige Saffiangerbereyen in Berlin, Breslau, Schweidnitz, Stettin, Halle, München, Offenbach, Calw im Wirtembergiſchen u. ſ. f., deren Waaren den Türkiſchen aber ſehr nachſtehen. Jetzt ſollen zu Calw jährlich 12,000 Stück Saffiane gegerbt und gefärbt werden. Die dazu nöthigen Ziegenfelle kauft man in der Schweiz und in Graubünden ein, doch erhält man die beſten von den Appenzeller und benachbarten Gebürgen; die aus dem Walliſerlande ſollen nicht recht tauglich ſeyn. — Frankreich erhält ſehr viele Saffiane aus der Levante, theils über Marſeille, theils durch Deutſchland über Strasburg, doch bereitet man jetzt auch ſehr viele Bock-, Ziegen- u. a. Felle im Lande ſelbſt dazu, wovon man die beſten aus Auvergne, Limoſin, Touraine, Bourgogne, und inſonderheit aus Bourbonnois erhält. Man läßt auch mehrere Ziegen- und Bockfelle aus der Schweiz, aus Nordafrika und dem nördlichen Europa dazu kommen. Die meiſten Saffiangerbereyen ſind in Provence, Limoſin, Marſeille u. ſ. f., vornemlich zu St. Hippolyte im Departem. du Gard, welche letztere 1749 angelegt ward, und 1765 große Freyheiten erhielt. — In England iſt die Bereitung des Saffians mit den übrigen Gerbereyen in neuern Zeiten ſehr verbeſſert, und wird er an mehrern Oertern ſehr gut und in Menge verfertigt. Neuerlich bedient ſich der Engliſche Kunſtfleiß bey vielen Sachen vorzugsweiſe des gelben, und überhaupt zu allen mehr, als des blauen; mit dem rothen darf er ſich aber noch lange nicht meſſen. — In Hamburg verkauft man rothen Franzöſiſchen Saffian bey Stück, rothen Engliſchen bey Dutzend, Türkiſchen u. a. bey Decher, kontant in Kurant.

Saffera, Saffra, Zaffer, Safflor, ſ. Blau, Sächſiſch, und Kobalt.

Saflor (Carthamus tinctorius L.), auch wilder oder falſcher Safran, Börſten- oder Bürſtenkraut genannt, iſt eine jährige Pflanze, die außer Aegypten auch in einigen Gegenden von Europa, in Spanien, England, Frankreich, in Deutſchland am Rhein, in Thüringen u. ſ. f. gebaut wird. Wegen ihres ganzen Wuchſes, ihrer Blüten und Blätter ſcheint ſie zu den Diſteln zu gehören. Die Wurzel iſt faſericht, der Stengel 2 bis 3 Fuß hoch, ſelten 4 Fuß, dabey faſt holzig, und treibt oberwärts viele dichte Zweige, die gegen das Ende zu dicker werden und eine Blume tragen. Die Blätter haben keine Stiele, ſondern ſitzen platt auf, ſind eyförmig, zugeſpitzt, am Rande mit ſtachelichten Zähnen beſetzt, dabey ſteif und oft ſtechend. Die Blume gehört zu den zuſammengeſetzten und gleicht den Blumenköpfen der Diſteln. Der gemeinſchaftliche Kelch iſt mit vielen ſteifen und ſtachelichten Schuppen beſetzt. Die zahlreichen ſafranfärbigen Blümchen ragen weit über den Kelch hervor, ſind alle röhrenförmige, fünffach eingekerbte Zwitter, mit dem walzenförmigen Staubbeutel und

welcher roher Salpeter heißt. Dieſer enthält noch Küchenſalz und Erde, und hat eine ſchmutzige Farbe Man reinigt ihn daher, indem man ihn nochmals in Waſſer auflöſt, die Auflöſung klar durchſeihet und wieder kriſtalliſiren läßt, da man ihn denn geläuterten Salpeter nennt. Zum Arzneygebrauch muß er aber wenigſtens 2 bis 3 Mal nach einander aufgelöſt und wieder kriſtalliſirt werden. Der durch oft wiederholte Auflöſung gereinigte Salpeter heißt raffinirter oder gereinigter Salpeter (Nitrum purificatum oder depuratum), beſteht aus ſchönen großen Kriſtallen, iſt ganz weiß und durchſichtig, wird an der freyen Luft nicht feucht, verpufft ſehr ſchnell auf Kolen, ohne zu praſſeln oder ſich aufzublähen, und ſeine Auflöſung in reinem Waſſer wird weder durch ein hinzugetröpfeltes aufgelöſtes Laugenſalz, noch durch eine Silberſolution trübe. Am häufigſten gebraucht man den Salpeter zur Bereitung des Schießpulvers. In der Chemie dient er zu einer großen Zahl von Arbeiten, ſo wie bey vielen Künſten und Gewerken, als Reinigungsmittel des Goldes und Silbers von beygemiſchten unedlen Metallen, deren Verkalkung er ſehr beſchleunigt, ferner zur Zuſammenſetzung der Flüſſe, zum Verglaſen u. ſ. f. Er dient ferner zur Entbindung der dephlogiſtiſirten Luft und zur Reinigung verdorbener Luftarten, wovon auch die Arzneykunſt Gebrauch machen kann, in welcher er überdem als ein harntreibendes, beruhigendes und kühlendes Mittel häufig angewandt wird. Außerdem benutzt man ihn in der Färberey, bey Feuerwerken, zur Bereitung des Scheidewaſſers, auch wohl beym Einſalzen des Fleiſches u. ſ. f. — In verſchiedenen Gegenden von Oſtindien, inſonderheit in Bengalen, um Patna u. ſ. f., in China, Siam, auf verſchiedenen Inſeln u. ſ. w. findet ſich eine ſo reiche Salpetererde, daß man ſie nur auszulaugen braucht und in ſolchem Ueberfluſſe, daß das meiſte in Europa zu den Kriegen verwandte Pulver mit Indiſchem Salpeter bereitet iſt, von deſſen Zufuhr daher oft die größten Unternehmungen zur See und zu Lande abgehangen haben. Die Einwohner feuchten, in dazu gemachten Gruben, die Salpetererde mit Waſſer an, und ſchütten dieſes, wenn es hinlänglich mit aufgelöſtem Salpeter geſchwängert iſt, in andere Gruben, aus welchen man die klare Flüſſigkeit in Keſſel bringt und einſiedet; nach einigen Stunden ſtellt man die Lauge dann zum Anſchießen hin. Auf dieſe Art wird inſonderheit eine Menge Salpeter in Patna gewonnen, wovon ſich die meiſten Siedereyen und Niederlagen zu Chiopera befinden. Von hier wird er nach Hougly in Bengalen gebracht, wo außer den Engländern auch ſehr viel von Holländern und Dänen aufgekauft wird, die inſonderheit auch dieſes Handels wegen hier Faktoreyen unterhalten, welche beträchtliche Quantitäten davon nach Europa verſenden. Gewöhnlich zieht man dieſen Oſtindiſchen Salpeter im Handel mehrern Europäiſchen Arten vor. Unter den Europäiſchen Ländern zeichnet ſich inſonderheit Spanien durch einen großen Reichthum an Salpetererde in Neucaſtilien, Aragonien, Catalonien, la Mancha, Granada, Sevilla u. ſ. w. aus, ſo daß Spanien ſich und ſeine Kolonien reichlich damit verſehen kann, und bey beſſerer Benutzung noch viel

davon ausführen könnte. Man bereitet mit demſelben auf den Pulvermühlen in Valencia, Granada und Murcia ein vortreffliches Schießpulver, welches an Güte und Stärke jedes andere in Europa übertrifft. Da der Salpeter überhaupt ein ſo wigtiges Material für die Verfertigung des Pulvers iſt, ſo wird er auch in den meiſten Ländern, wie in vielen Deutſchen Staaten, für öffentliche Rechnung gewonnen, doch läßt man dieſen nicht auswärts verkaufen. In **Frankreich** ſind faſt in allen Departements ſolche Salpeterſiedereyen, bey welchen man die noch wenig bekannte, hier aber überall gebräuchliche Methode, den Salpeter zu reinigen, nemlich das Auswaſchen deſſelben, anwendet. Dieſe gründet ſich auf die Erfahrung, daß das gemeine Salz, und die Salze mit erdiger Grundlage, eben ſo auflöslich im kalten, als im heißen Waſſer ſind; der Salpeter hingegen ſich ſchwer in kaltem und in ſehr großer Menge in heißem Waſſer auflöſt. In **Deutſchland** gibt es, außer den öffentlichen Anlagen in den einzelnen Ländern, mehrere ſogenannte **Salpeterfabriken** für Privatrechnung, z. B. beym Schloß Heldrungen in Thüringen, zu Langenſalze, Neuſtadt bey Coburg, Naumburg, Caſſel, Grätz in Steyermark u.ſ.f., welche Salpeter für den Handel liefern. In **Ungarn** findet ſich der natürliche Salpeter in nicht geringer Menge, beſonders bey Semeny, Debreczyn, Nagy Kallo u. a. Oertern des Saboltſcher, Biharer und Szathmarer Komitats, wo er auf den ausgetrockneten Moräſten anſchießt, und von den Einwohnern in Menge geſammlet wird. Es gibt aber außerdem ſehr viele Salpeterſiedereyen in Ungarn. Die größten und vorzüglichſten derſelben ſind die des Freyherrn von Vaj im Biharer, Saboltſcher und Szathmarer Komitat, die aus mehr als 115 Keſſeln beſtehen; die dazu gehörigen Läuterungsanſtalten oder Raffinerien ſind zu Debreczyn und Kalo; die übrigen befinden ſich bey Stuhlweißenburg, Lepſchin; zu Parndorf und Zorndorf in der Wieſelburger Geſpannſchaft; zu Oedenburg, Baboth u. a. O. des Oedenburger Komitats; zu Narad und Bürüs in der Schümeger, zu Szelnitze in der Liptauer und zu Neuſohl in der Sohler Geſpannſchaft, daher viel roher Salpeter ausgeführt wird, welcher beſſer iſt, als der ſogenannte Polniſche. In **Rußland** findet ſich, außer dem angeführten reinen und unreinen natürlichen Salpeter, ſehr häufig eine mulmige, thonige und mergelige, meiſtens fette, ſchwärzlichte und graue mit rohem Salpeter geſchwängerte Erde in Ställen und Miſtgeſchütten faſt überall; häufig und reich an vielen Oertern in den Gouvernements Woroneſch, Kursk, Tula, Tambow, in der Slobodiſchen Ukraine, in dem Kleinruſſiſchen, Neuruſſiſchen, Polniſchruſſiſchen Gouvernement, in Podolien, Volhynien, Taurien, im Kaukaſus, an vielen Oertern in Georgien, an der Wolga bey Saratow, in Uwik, bey Sinbirsk, in Koſtizi, bey Aſtrachan, an mehrern Oertern der Kirgiſiſchen Steppe, am Ural, in verſchiedenen Gegenden Sibiriens u. ſ. f. auf niedrigen, fetten, ſalzigen Plätzen, auf Stellen voriger Wohnſitze u. dergl. m. In den Gouvernements von Volhynien, Podolien, in der ganzen Polniſchen Ukraine, auch in Minsk iſt die fette mulmige Erde auf ehemaligen Dorfplätzen, Begräbnißhügeln, Miſtgeſchütten

letztern durch Beymiſchung der Säuren verliert u. ſ. w. Aus der vollkommenen Sättigung beider Salzarten mit einander entſtehen neue zuſammengeſetzte Stoffe, an denen man nur noch die allgemeinen Kennzeichen der Salze bemerkt, die aber die beſondern Eigenſchaften der Säuren und Alkalien ganz verlohren haben, und dieſe nennt man Neutralſalze, ſ. dieſ. Artikel. Es gibt aber außer den Laugenſalzen noch gewiſſe Subſtanzen aus der Klaſſe der Erden, mit welchen ſich die Säuren verbinden, und dadurch analoge Salze bilden, welche die ſauren Eigenſchaften gar nicht oder nur in geringerm Grade zeigen. Die hieraus entſtandenen Miſchungen nennt man Mittelſalze (ſ. dieſ. Art.), oder unvollkommene erdige Salze. Iſt die Erde, womit ſich eine Säure verbindet, eine eigentliche abſorbirende oder ſäurebrechende Erde, ſo entſteht ein Mittelſalz mit einem erdigen Grundtheil; iſt es eine metalliſche Erde, oder ein Metallkalk, ſo entſteht ein Mittelſalz mit einem metalliſchen Grundtheil. Die Säuren, und die Alkalien oder Laugenſalze ſind demnach die eigentlichen einfachen Salze. Die Anzahl und Verbindungsart der Salze unter einander iſt unendlich mannigfaltig, und mit außerordentlicher Abwechſelung finden ſich überhaupt dieſe Stoffe durch die ganze Natur verbreitet. In Rückſicht auf den Handel ſind vorzüglich wigtig als einheimiſche Salze: Salz, gemeines, oder Kochſalz; Salpeter; Glauberſalz; Alaun, Vitriole; als ausländiſche aber der Salmiak und Borax; eine ausführliche Beſchreibung derſelben findet man in den beſondern Artikeln.

Salz, gemeines, Küchenſalz oder Kochſalz, das Unentbehrlichſte und in der Natur am allgemeinſten verbreitete unter allen Salzarten, wird auch in allen Sprachen ſchlechtweg Salz genannt. Es beſteht aus einer eigenthümlichen Säure, nemlich der Kochſalzſäure, verbunden mit dem Mineralalkali (mit Natrum). Es hat einen eigenthümlichen ſüßlichten Salzgeſchmack, keinen Geruch, praſſelt auf glühenden Kolen oder in heißen Tiegeln, u. fließt ſchwer im Feuer; wenn es mit Vitriolöl begoſſen wird, ſo kocht es ſtark auf, erhitzt ſich heftig, u. gibt einen ſtarken, weißgrauen, erſtickenden Dampf von ſich; es löſt ſich leicht, aber beynahe in eben der Menge in ſiedendem, wie in kaltem Waſſer auf, und nimt, wenn es aus dieſer langſam verdampfenden Auflöſung niederſinkt, gerne eine kubiſche oder Würfelgeſtalt an. Dieſe Kriſtalle enthalten nach Bergmann 0,42 reines Mineralalkali, 0,52 Säure, und 0,06 Kriſtallwaſſer. Man kann es ſchwerlich durch Abkühlen, wie die meiſten übrigen Salze, ſondern nur durch gelindes Abdampfen aus der Auflöſung zur Kriſtalliſation bringen. Iſt das Salz rein, ſo laſſen ſich die Kriſtalle an der Luft trocknen, ſind an derſelben beſtändig, zerfließen nicht und verwittern nicht. Das gewöhnliche Küchenſalz iſt meiſtens feucht, weil es unrein iſt, und oft folgende Salze chemiſch damit verbunden ſind: 1) Gyps, oder ſchwefelſaure Kalkerde, der das Salz ſtumpfer macht; 2) ſalzſaure Talkerde, und 3) ſalzſaure Kalkerde, welche beide das Zerfließen des Kochſalzes an der freyen Luft verurſachen, und einen bittern Geſchmack haben, doch iſt ein geringer Antheil davon zum Einſalzen

nicht ſchädlich. Da das Meerwaſſer jene beiden Salze enthält, ſo iſt auch das See- oder Boyſalz meiſtens damit verunreinigt. Das Kochſalz ſchmilzt im ſtarken Feuer, aber ohne im mindeſten ſeine Miſchung zu verändern. In Verbindung mit der Salpeterſäure löſt es das Gold auf; Silber und Bley ſchlägt es aus ihren Auflöſungen nieder. Die Salzſäure oder Kochſalzſäure, auch Salzgeiſt genannt, welche als eine eigenthümliche Säure einen Haupteſtandtheil des gemeinen Küchenſalzes und des Seeſalzes ausmacht, ſcheidet man von dieſem, wenn man Vitriolöl auf das Kochſalz gießt, wobey ſogleich eine heftige Erhitzung mit Aufbrauſen entſteht, indem ſich die Vitriolſäure wegen ihrer ſtärkern Verwandtſchaft mit dem mineraliſchen Alkali des Salzes verbindet, und die damit verbundene Säure in Geſtalt häufiger weißgrauer Dämpfe frey macht, welche einen Safrangeruch verbreiten. Geſchieht dies in Deſtillirgefäßen, wo die Dämpfe aufgefangen, und durch ſo wenig Waſſer, als möglich, verdichtet werden, ſo erhält man eine concentrirte Salzſäure, welche gewöhnlich rauchender Salzgeiſt genannt wird. Von Glauber, welcher dies Verfahren und den dadurch erhaltenen Salzgeiſt zuerſt bekannt machte, heißt der Rückſtand dieſer Deſtillation, der natürlich eine Verbindung der Vitriolſäure mit dem Mineralalkali des Kochſalzes iſt, noch bis jetzt allgemein Glauberſalz. Der rauchende Salzgeiſt hat gewöhnlich eine gelbe Farbe, die aber von einem fremden Weſen in dem gebrauchten Salze herzurühren ſcheint. Das ganz Eigenthümliche dieſes Salzgeiſtes ſind die weißen, und nur bey Berührung der Luft ſichtbaren Dämpfe. Statt des Vitriolöls gebraucht man auch zur Ausſcheidung der Säure aus dem Kochſalze andere Subſtanzen. Der gebrannte Vitriol gibt wegen ſeiner Eiſentheile einen ſehr unreinen Salzgeiſt. Man gebraucht daher lieber getrockneten und fein gepülverten Thon, womit man den vierten Theil getrocknetes Kochſalz vermengt. Dieſe Deſtillationen geſchehen eben ſo, wie die der Salpeterſäure oder des Scheidewaſſers (ſ. Scheidewaſſer) im Großen, und geben eine weit ſchwächere Säure, nemlich den gemeinen Salzgeiſt (Spiritus ſalis communis). Dieſe gewöhnliche Salzſäure hat alle Eigenſchaften der Säuren, jedoch in einem gemäßigten Grade. Sie verbindet ſich leicht mit den Laugenſalzen, bildet mit dem mineraliſchen das gemeine Kochſalz, mit dem vegetabiliſchen das minder angenehm ſchmeckende Digeſtivſalz, mit dem flüchtigen den Salmiak (ſ. dieſen Art.). Die ſäurebrechenden Erden werden durch die Salzſäure leicht und mit einem Aufbrauſen aufgelöſt, weil dabey ihre Luftſäure frey wird. Die Kalkerde gibt, mit Salzſäure geſättigt, das ſehr bittere und leicht zerfließbare Kalkſalz, welches man Kalköl nennt, wenn es an der Luft zerfloſſen iſt, und ſich von Natur im Meerwaſſer, auch in verſchiedenen Quellen und Salzſoolen findet. Metalle werden von der Salzſäure weit ſchwerer, als von andern mineraliſchen Säuren aufgelöſt. Gold und Platina löſet die Salzſäure allein gar nicht, in Verbindung mit der Salpeterſäure aber ſehr gut auf; ſ. Königswaſſer. Zinn, Bley, Kupfer, Eiſen, Zink und Wis-

muth löſet ſie ziemlich leicht, den Spießglaskönig aber ſchwerer auf, und bildet mit dem Bley das Hornbley. Die Auflöſungen der Metalle in derſelben erfolgen mit weit weniger Hitze und Aufbrauſen, wobey ſich brennbare Luft entwickelt, und geben meiſtentheils kriſtalliſirungsfähige Salze. Mit denjenigen Metallen aber, welche ſie am ſchwerſten auflöſt, verbindet ſie ſich nachher auch am innigſten, verflüchtigt dieſelben zugleich mit ſich beym Deſtilliren und Sublimiren, und bildet damit ſehr ſcharfe und ätzende Salze. Bey den meiſten dieſer Auflöſungen ſteigt ein beſonderer knoblauchartiger Geruch auf, der ſonſt auch dem Arſenik und Harnphosphorus eigen iſt. Mit den Oelen verbindet ſie ſich, wegen des vielen Brennbaren, welches ſie bey ſich führt, nur ſchwer. Mit Weingeiſt vermiſcht und deſtillirt gibt ſie den verſüßten Weingeiſt. Entzieht man der Salzſäure das Brennbare durch ſolche Stoffe, welche mit dem Phlogiſton näher verwandt ſind, ſo erſcheint ſie in Geſtalt von Dämpfen u. heißt dephlogiſtiſirte Salzſäure. Dieſe zerſtört die Farbe der blauen Pflanzenſäfte und überhaupt alle Pflanzenfarben gänzlich, daher man ſie auch in neuern Zeiten zum Bleichen von Leinwand, Cottunen u. ſ. w. angewandt hat. — Da ſich das gemeine oder Küchenſalz hin und wieder in großer Menge in feſten Lagen hoher Gebürge, überall im Meere, wie in vielen Seen und Quellen findet, ſo unterſcheidet man gewöhnlich 3 Arten deſſelben, nemlich Steinſalz, Meer- od. Seeſalz, und Quellſalz.

Das Steinſalz bildet eine eigene Art von Flötzgebürgen, und findet ſich: theils derb, in außerordentlich beträchtlichen Flötzen, grob eingeſprengt, und mit kegelförmigen Eindrücken, auch kriſtalliſirt, und letzteres immer in vollkommenen Würfeln; theils faſerig überall mit jenem, und zwar graulichtweiß, gelblichtgrau, lavendelblau, perlgrau und fleiſchroth aber nur derb. Das derbe Steinſalz glänzt nicht immer, hat aber inwendig einen Glasglanz; hat bey unverſehrten Kriſtallen eine glatte Oberfläche; die Bruchſtücke ſind würflig und der Bruch iſt blätterig. Uebrigens verläuft es ſich aus dem Durchſichtigen bis ins Durchſcheinende, iſt weich, gibt durchaus einen graulichtweißen Strich, fühlt ſich kalt und nicht ſonderlich ſchwer an, und hat einen ſüßſalzigen Geſchmack. Nach Kirwan beſteht es aus 33 Theilen Salzſäure, 50 Theilen Natron und 17 Theilen Waſſer. Das faſerige Steinſalz iſt ſchimmernd, ſelten wenig glänzend, halbdurchſichtig und oft nur durchſcheinend, im Bruche faſerig, weich, und verhält ſich in allen übrigen Kennzeichen wie das erſtere. Beide Arten zerſpringen im Feuer mit Kniſtern; mit der Schwefelſäure brauſen ſie ſtark auf, und ſtoßen dabey weiße, erſtickende, ſalzſaure Dämpfe aus; im Waſſer laſſen ſich beide leicht auflöſen. Einige Gegenden von Europa ſind äußerſt reich an dieſem Steinſalz, da es ſich in ganzen Berglagern, ſogenannten hohen Salzſtöcken in denſelben findet, wie unter andern in Weſtgalizien oder in dem zuerſt an das Oeſtreichiſche Haus gekommenen Antheil von Polen, wo es am ſchönſten bricht. Nach der Verſchiedenheit des Gewebes, der Härte, Form, Reinigkeit und Farbe unterſcheidet

man es bey der Gewinnung und dem Verkauf wieder in waſſerklares, graues, gelbes, rothes, grünes, buntes, oder noch durch andere zufällige Benennungen. Das klare kann man zum Theil ſogleich gebrauchen, das gefärbte aber muß man erſt von ſeinen fremden Beymiſchungen reinigen und ſieden. Oft iſt es mit andern Steinen, vornemlich mit Gyps, in deſſen Nachbarſchaft es ſich häufig findet, vermengt, und dann nennt man es Salzſtein. Ueberhaupt gewinnt man es bergmänniſch. Die berühmten Salzbergwerke nahe bey Cracow in Weſtgallizien, bey Wieliczka und Bochnia zeichnen ſich durch ihren faſt unerſchöpflichen Reichthum und ihre ſchon ſo lange (ſeit dem 13. Jahrh.) fortdauernde Bearbeitung vorzüglich aus. Das erſtere bey Wieliczka iſt bis zu einer außerordentlichen Tiefe in die Erde hinab, und in einem ſehr großen Umfange unter derſelben, getrieben, bewundernswürdig durch ſeine Einrichtung, durch die großen unter der Erde befindlichen Anlagen, durch die Schönheit und Pracht der Erſcheinungen, welche die hohen Gewölbe, Decken, Säulen, Wände, mannigfaltigen zum Theil grotesken Figuren, die ein Werk der Natur ſind, bilden, und alle aus Salzſtein beſtehen, der von ferne dem ſchönſten Kriſtall gleicht, daher bey den zum Gebrauch beſtändig brennenden Lichtern einen ſo prachtvollen Anblick gewähren, wie irgend eine Scene der Natur oder Kunſt auf der Oberwelt, da theils die Stralenbrechung, theils das wirkliche Farbenſpiel des Salzſteins glauben machen, als ſehe man große Maſſen von Rubinen, Smaragden, Amethyſten und Saphiren, mit einem bey der Veränderung des Standorts immer wechſelnden Schimmer von Farben. In der weiten volkreichen Ebene unter dem Gebürge in der Tiefe glaubt man eine kleine unterirdiſche Republik mit Häuſern, Heerſtraßen, Fuhrwerken u. ſ. w. zu finden. Hie und da ſtehen die Hütten der Bergleute und anderer, theils einzeln, theils wie in Dörfern beyſammen. Die Zahl der Bergleute beträgt über 700, ſelten aber ſind alle in Thätigkeit, zuweilen arbeiten nur 200; ſie leben hier aber nicht für immer, ſondern gewöhnlich halten die Arbeiter, wie auf andern Bergwerken, ihre Schicht von 8 Stunden, und fahren nach Beendigung derſelben wieder aus. Der Pferde, die man hier hält, iſt eine beträchtliche Zahl; ſie kommen nie wieder heraus, wenn ſie einmal hinabgelaſſen ſind; daß ſie der gemeinen Sage nach blind werden, ſcheint ungegründet zu ſeyn, da auch die Arbeiter nicht an Augenkrankheiten leiden. An einem Ort des Bergwerks fließt ein Bach mit reinem ſüßen Waſſer, welches für Menſchen und Vieh zum Trinken dient, aber vom Tage her durch hölzerne Rinnen neben einem Schacht in den Behälter, aus welchem es hervorkömmt, geleitet iſt. Dieſe Salzwerke ſind grade unter der Stadt Wieliczka angelegt, erſtrecken ſich aber nach allen Seiten hin viel weiter, als dieſe, nemlich in ihrer größten Länge von Süden nach Norden etwa 1100, und in der Breite von Oſten gegen Weſten 400 Lachter, zu 5 Dresdner Ellen. Man hat jetzt ſchon 5 Stockwerke, oder nach dem dortigen Ausdruck, Contignationen, jede etwa 30 Lachter tiefer, als die obere, ausgehauen, und die größte Tiefe beträgt 123 Lachter. Das Salz bricht auf zweyerley Art; theils

als ſogenanntes Stockwerk in den beiden oberſten Contignationen, an manchen Stellen ſchon 14 Lachter tief unter dem Raſen, in einem ſehr gemiſchten Gebürge, als große Salzklumpen von verſchiedener Größe zerſtreut, als kleinere Nieren oder als größere Maſſen von 40, 50 u. m. Ellen im Durchmeſſer, welche aus dem Geſtein herausgehauen werden; theils als Flötzwerk in der Teufe unter dem Stockwerk. Das erſtere Salz wird als Kaufmannsgut ausgeführt, und, weil es wegen der eingemiſchten Letten etwas grünlicht ſchimmert, Grünſalz genannt, wovon es aber wieder verſchiedene Arten mit beſondern Benennungen gibt, worunter das Spizaſalz das beſte, ſehr derb, mit einer feinen grauen Erde vermiſcht iſt, und einen blätterigen glänzenden Bruch hat; das reinſte aber, oder Lodowata, zwar weiß iſt, doch einen Zuſatz von Kreide enthalten ſoll, und ſich nur ſelten in zerſtreuten, nicht über eine Elle mächtigen Adern findet. Das ſeltene, aber durchaus klare Kriſtallſalz, welches ſich in einem ſchwarzgrauen ſchmierigen Letten findet, iſt ganz rein und durchſichtig, findet ſich immer völlig regelmäßig in kleinern und größern Würfeln, oder rechtwinklichen Prismen, nur bricht es nie in großen Maſſen, ſondern iſt blos neſterweiſe in der Gebürgsart vertheilt. Aus dieſem Salz verfertigen die Bergleute allerley Kunſtſachen zum Verkauf an Fremde, ſonſt aber wird es vorzüglich zur Färberey benutzt. Das in den Flötzen brechende Salz iſt in Dichtigkeit und Reinheit in der größern Tiefe immer beſſer, ſonſt aber von dem Salz aus den Stockwerken nur durch ein feſteres und kleineres Korn zu unterſcheiden, und wird Szybiker Salz genannt. Das gewonnene Salz wird theils zu Balwanen und Formalſtücken gehauen, theils als Naturalſtücke verkauft, theils als Minutien in Fäſſer zu $2\frac{1}{2}$ bis 5 Ctr. verpackt, welche letztern in kleinen unförmlichen Stücken bey der Bearbeitung der übrigen, oder durch abſichtliches Zerſchlagen der großen Salzmaſſen in andern von einem Schacht zu weit entfernten Gegenden, entſtehen. Formalſtücke ſind viereckt, gewöhnlich länger als breit, 140 bis 150 ℔ ſchwer. Naturalſtücke nennt man die großen unförmlichen Maſſen, ſo wie ſie beym Ausbrechen entſtehen; Balwanen aber große tonnenförmige Stücke von 5 bis 7, auch 10 Centnern, denen man dieſe Geſtalt gibt, um ſie deſto bequemer in den Gängen fortrollen zu können. Der reine Gewinn von dieſem Bergbau, außer den Minutien, welche an die Regie abgeliefert, und beſonders verkauft werden, ſoll an den Balwanen und Formalſtücken über 1 Million Kaiſergulden betragen. Im Durchſchnitt ſoll man jährlich über 700,000 Ctr. Salz fördern. Die Preiſe ſind theils nach der Art des Salzes, theils nach der jedesmaligen Konkurrenz der Käufer verſchieden. Diejenigen, welche mit der Salineadminiſtration Verträge geſchloſſen haben, erhalten alle Sorten um einen viel geringern Preis. Noch iſt man in keiner Richtung des Gebürges auf Gegenden gekommen, wo ſich eine Abnahme des unerſchöpflichen Salzvorraths gefunden hätte. Vielmehr ſind in dem obern Stockwerk noch Kammern, die das Erforderliche noch auf viele Jahre liefern können, und in mehrern derſelben haben nach und nach, weil immer an ſehr vielen Orten zugleich gear-

beitet wird, Großväter, Väter u. Söhne nach einander das vorhandene Salz ausgehauen. Die Salzwerke zu Bochnia, 4 Meilen von Wieliczka, ſtehen unter derſelben Adminiſtration, ſind den hieſigen Werken durchaus ähnlich, nur nicht ſo weitläuftig, auch liegt ihr Salz tiefer, iſt weißer, feiner, bricht blos in Flötzen, und wird nicht anders, als in Fäſſern verkauft. (S Zöllners Reiſe über Schleſien, Krakau, Wieliczka u. ſ. f. Thl I. S. 274 ff.) — Die ganze Gegend längs dem Karpathiſchen Gebürge ſcheint überall an Stein- und Quellſalz unerſchöpfliche Schätze zu enthalten. Mit ununterbrochenen Aeſten zieht ſich der mächtige Salzſtock, von der Walachey und Moldau her, auf beiden Seiten der Karpathen, mehr als 100 Meilen lang, und wenigſtens 10 bis 12 Meilen breit, durch Ungarn, Gallizien und Schleſien. Ueberall finden ſich in dieſen Strecken häufige Soolen, und das Steinſalz, welches in der Walachey, in Moldau und in Siebenbürgen gebrochen wird, iſt der nemliche kriſtallartige Stein, den man zu Wieliczka und Bochnia findet. Nur nicht überall ſind dieſe Salzgebürge ſo hoch und unter ſo günſtigen Umſtänden gelegen, daß allenthalben ein glücklicher Bergbau möglich wäre, wozu in mehrern Gegenden noch das Zudringen der unbezwinglichen Tagewaſſer kömmt. In der Marmoroſcher Geſpannſchaft in Ungarn breitet ſich der Salzſtock viele Meilen weit bis nach Siebenbürgen hin aus, und erſtreckt ſich in eine noch unbeſtimmte Tiefe. Die meiſten Salzgruben ſind hier bey Rhonaſek, einem Pfarrdorf, 3 Stunden von Sigeth, blos von Handwerkern, Bergleuten und Beamten bewohnt, im Umtrieb, welche 1801 zuſammen 410,000 Ctr. Steinſalz gaben, das von hier in die Ungariſchen Salzlegeſtädte verführt wird. Außerdem geben noch verſchiedene andere Gruben, in dieſer Geſpannſchaft jährlich an 800,000 Ctr Steinſalz. Ueberall unterſcheidet man hier 4 Sorten: Formalſteine, länglichviereckt von 75 bis 90 ℔; Weßmalſteine, von eben der Form, aber kleiner, zwiſchen 50 bis 75 ℔; Stückſalz, das entweder aus den vorigen zerbrochenen Steinen entſteht, od. in den Gruben unregelmäßig bricht, aber eben ſo gut iſt; und Minutienſalz, von gleicher Art, wie bey Wieliczka, welches man in Fäſſern von 5 Ctr. zur Konſumtion im Lande verſendet. Indeß iſt dieſer Gewinn an Salz für Ungarn doch nicht hinlänglich. Das fehlende von etwa 200,000 Ctr. kömmt aus Siebenbürgen, welches äußerſt reich an Steinſalz iſt, und wo zu Thorda, Koloſch, Deeſakna, Vizakna und Paraid Salzgruben bearbeitet werden, aber noch an 30 andern Oertern der Salzſtock zu Tage ausſteht. Jährlich gewinnt man hier über 1 Mill. Ctr. Steinſalz, ohne das Minutien- oder Stückſalz, welches unbenutzt über die Halden geſtürzt wird, und noch 4 bis 500,000 Ctr. betragen ſoll. Die meiſten dieſer Salzgruben werden ſchon über 300 Jahre bearbeitet, und zeigen ſich noch immer unerſchöpflich. — In Rußland findet ſich weißes zum Theil eisähnliches Steinſalz in Georgien bey Ertwan, wo es für Tiflis gebrochen wird; am Kaspiſchen Meer bey Baku; weißes derbes Steinſalz in dem Hügelſtriche Arſargar in der Kalmykiſchen Steppe; weißes, reines, theils klares, theils kriſtalliniſches geſät-

tigtes Steinſalz in der Kirgiſiſchen Steppe, in einem Salzſtock, deſſen Umfang ſchon an 7 Werſt befunden iſt, wo man das Salz bankweiſe bricht und zerſchlägt, und vorzüglich damit die Gouvernements Ufa, Niſchegorod, Penſa und einen Theil von Caſan verſorgt. Von 1782 bis 1788 gaben dieſe Gruben an 4,882,000 Pud Steinſalz. In dieſen findet ſich auch neſterweiſe Salzſtein oder Herzſalz in einzelnen und zuſammenhängenden Würfeln von ½ Loth bis zu einigen ℔, auch wohl, aber doch ſparſam, bis zu 1 Pud, welches meiſtens kriſtallklar iſt, ſich an der Luft trocken hält, nur in vielem Waſſer auflöſt, und dabey hart genug iſt, um Doſen, Salzfäſſer, Leuchter und andere Kleinigkeiten daraus zu drechſeln, die jedoch in einiger Zeit trübe werden. — Von Tirol aus zieht ſich ein hoher und mächtiger Salzſtock durch das ſüdliche Baiern, wie durch Salzburg und Berchtesgaden nach Oeſtreich. Von dieſem zeichnet ſich zunächſt, als ein Theil, der große Salzſtock, eine Meile von Hall in Tirol gegen Norden im hohen Gebürge aus, in welchem jetzt 7 Berge aufgeſchlagen ſind. Weil das Steinſalz aber ſehr unrein iſt, ſo löſt man die ausgehauenen großen Stücke in beſondern Gruben mit Waſſer auf, welches einige Monate darinn ſteht, leitet dann die daraus entſtandene Soole in hölzernen Kanälen nach Hall, wo ſie in eiſernen Pfannen verſotten wird. In dem merkwürdigen Dürrenberge bey Hallein im Salzburgiſchen ſtellt die ſalzhaltige Gebürgsmaſſe ein ungeheures Stockwerk von gemeinem Thon vor, der bläulicht und ſchwärzlichtgrau, mehr oder minder erhärtet, zuweilen gegen den Tag lettenartig iſt, in beträchtlicher Tiefe aber in Schieferthon übergeht. Das Steinſalz bricht hier in 3 bis 4 mächtigen, oft in ſchmalen, zuweilen wellenförmigen Lagen, in kleinen Adern, in unregelmäßigen Blöcken, Geröllen und Körnern; oft iſt es grob, oft klein und fein, oft nur in unſichtbaren Theilchen in die Thonmaſſe eingeſprengt; in der Tiefe aber immer reicher. Außer dem Steinſalz bricht auch Wunder⸗ oder Glauberſalz, derb, zuweilen in großen, meiſtens aber in kleinen Stücken, und unmittelbar neben dem Kochſalz, zuweilen auch klein und fein eingeſprengt in demſelben; meiſtens iſt es hellweiß u. durchſcheinend. Man kennt die Ausdehnung des Salzſtocks, den man hier baut, noch ſehr wenig; im SO., NW. u. SW. u. in der Tiefe iſt man noch auf kein Ende gekommen. Die Oberfläche des Berges ſelbſt iſt höchſtens nur 4 bis 8 Klafter tief Dammerde, Lehm und Kalkſteingerölle; unter dieſem liegt ſchon der Salzſtock. Die eigentlichen Werkſtätte, worinn hier das Salz gewonnen wird, ſind ſogenannte Sinkwerke, d. i. Höhlen, einige 70 Klafter lang und 20 bis 30 Klafter breit, aber nicht viel höher, als 7 bis 8 Fuß, deren jetzt 33 im Gange, 17 aber eingegangen ſind. Das Salz iſt hier immer mehr oder weniger mit fremdartigen Theilen gemiſcht, und kann, ohne eine künſtliche Reinigung, keine kaufbare Waare, kein brauchbares Kochſalz werden. Zur Auflöſung dieſes unreinen Salzes in dem Gebürge dienen jene Sinkwerke, oder Höhlen, die eine eigenthümliche Einrichtung haben, und beſondere Vorrichtungen zum Einlaſſen und Abzapfen des Waſſers erfordern. Wenn dieſe angelegt

ſind, läßt man durch eingelegte Röhren ſüßes Waſſer hinein, welches das in den Wänden befindliche Salz auflöſt, ſich damit ſättigt, und dann als Soole abgezapft wird. Dieſe ſoll ſich am leichteſten und vortheilhafteſten verſieden laſſen, wenn ſie 25¾ Grad Schwere an der Salzwaage zeigt, da man denn aus 1 Ctr. derſelben 24½ bis 25 ℔ reines Kochſalz erhält. Das Sieden geſchieht zu Hallein, wohin man die Soole leitet, und wo jährlich etwa 396 000 Ctr. Salz, an Werth 594,000 Gl. gewonnen werden, wovon Baiern allein bisher 264,000 Ctr. erhielt. Der reine Gewinn, nach Abzug aller Koſten, beträgt etwa 462 000 Gl. Dieſes Werk am Dürrenberg nährt überhaupt 5291 Perſonen, nemlich 28 Offiziere, 913 Arbeiter bey den 5 Aemtern, 222 Holzarbeiter im Gebürge, 390 Schiffer, 727 Penſioniſten, 986 Weiber und 2025 Kinder. (S. Schultes's Reiſe durch Salzburg und Berchtesgaden. Wien 1804. Thl I. S. 202 ff.) Die Gebürgsart des Salzſtocks in dem benachbarten Berchtesgaden am Schellenberg und bey Berchtesgaden ſelbſt iſt ganz dieſelbe, wie im Salzburgiſchen Dürrenberge; und liegt auch, wie dieſer und die übrigen zu Auſſee, Hallſtadt und Iſchl im Oeſtreichiſchen, in dem Vorgebürge der hohen Kalkalpen, die von der Donau bis zum Rhein hinſtreichen, unter allen aber iſt der Berchtesgadener unſtreitig der reichſte. Hier iſt das Deutſche Wieliczka. Der Salzſtock, den man hier baut, hat 400 Klafter Breite und 550 Länge von O. nach W., wovon bisher nur der achte Theil regelmäßig gebaut ward. Der Reichthum im Innern zeigt ſich ſogleich in den großen alten aufgelaſſenen Wehren, wo Kubikſchuhe kriſtalliſirten Salzes mit ihren Flächen und Kanten durch die Decke und Wände hervorſtechen, und dieſe mit jener nichts anders als die ſchönſte Achatmoſaik von rothem, grauen und weißen Salze ſind, das die Natur hier in kühnen Bogen und Schnörkeln durch einander warf, und bey dem Schein der Berglichter einen prachtvollen Anblick gewährt. In 36 Steinbrüchen ſprengt man hier das Steinſalz mit Pulver, wovon ein großer Theil nach Reichenhall in Baiern geliefert wird. Außerdem löſt man hier durch Waſſer in Höhlen, auf ähnliche Art, wie in Salzburg, das Steinſalz zu einer 26gradigen Soole auf, die man durch Röhren theils nach Fronreit, theils nach Schellenberg hinableitet, und dort einſiedet. Das Perſonal der Bergknappen beſteht hier aus 117 Köpfen. Die ganze Ausfuhr an Salz betrug in den 8 Jahren von 1790 bis 1797 zuſammen 910 767 Ctr. (S. Schultes a. a. O. Thl II. S. 110. ff.) — Aus dem Salzſtock im benachbarten Oeſtreichiſchen bey Hallſtadt und Iſchl wird die Soole durch Auswaschen od. Auflöſen des Steinſalzes im Berge gewonnen u. zu Gmünd eingeſotten. Dieſe Salzwerke ſollen dem Oeſtreichiſchen Hauſe jährlich gegen 5 Millionen Gl. als reinen Gewinn eintragen, da jährlich 721 500 Ctr. Kochſalz gewonnen werden, wovon der Ctr. in der Nähe wie in der Ferne zu 7 Gl. verkauft wird. Alles fremde ins Oeſtreichiſche eingeführte Salz wird nicht nur konfiscirt, ſondern für jedes ℔ muß noch beſonders 1 Gl. Strafgeld bezahlt werden; ſogar das Ungariſche Steinſalz iſt für Kontrebande

erklärt, es ſey denn zum Gebrauch in eine Fabrik beſtimmt, wozu es gegen eine beſondere jedesmalige Erlaubniß vom Hofe eingeführt werden darf. (S. Webers Beſchreib. der Saline bey Gmünd. Tübingen. 1789.) — England hat einen reichen Salzſtock bey Northwich in Cheſhire, der aus einem Berge beſteht, welcher oben mit erhärtetem gelblichten Letten bedeckt iſt. Das Innere enthält Schichten von hartem, reinen, theils weißen, theils röthlichten Steinſalz, auf welches ein Grubenbau angelegt iſt, der aber, wegen der ſchlechten Luft, nur am Vormittage betrieben werden kann. Aus dem Felſen fließen einige Salzquellen hervor, die unter der Erde durch Auflöſung des Steinſalzes im Innern entſtanden zu ſeyn ſcheinen. Zum Theil löſt man das Steinſalz in dieſer Soole auf, und ſiedet ſie alsdann ein; zum Theil mahlt man das trockene Steinſalz auf einer Mühle fein; meiſtens aber führt man es nach den Seeörtern, wo es in Meerwaſſer aufgelöſt und dann eingeſotten wird. Nahe bey der Stadt ſind ſüdwärts 4 Gruben, und dieſe zum Theil 150 Fuß tief. Man bricht das Salz in denſelben in 10 bis 12 Fuß lange und 2 bis 2½ F. hohe und breite Stücke, zerſchlägt dieſe aber hernach, wenn man das Salz in Kübeln zu Tage fördert. — Spanien hat viel Steinſalz in Valencia, in Cuença bey Mingranilla, in Navarra, und bey Cardona in Cataluña. Der Salzfelſen von Pinoſa in Valencia, 3 Leguas ſüdöſtlich von Monovar, beſteht aus lauter derben ſteinharten Salzmaſſen, von Farbe weiß, roth oder grau, und iſt etwa 200 Fuß hoch. Bey dem Ueberfluß an beſſerm Salze benutzt man dieſes Steinſalz, weil es äußerſt grob iſt, wenig, der Berg ſelbſt iſt aber äußerſt merkwürdig, da er hier als ein großer ſolider Salzſtock iſolirt ſteht. Die Stadt Cardona liegt am Fuß eines Salzfelſen in der Nähe der Pyrenäen, der an der Seite des Fluſſes Cardonero ſenkrecht abgeſchnitten zu ſeyn ſcheint. Dieſer Felſen iſt 4 bis 500 Fuß hoch, hat beynahe 1 Meile im Umfange, und beſteht faſt ganz aus einer Maſſe von Steinſalz, ohne Spalten, ohne Riſſe, ohne Lagen. In der Nähe umher iſt nirgend Gyps zu finden. Seine Tiefe iſt unbekannt, daher auch das Lager, worauf er ruht. Die gewöhnliche Farbe des Salzes iſt vom Fuß bis zur Spitze weiß; es gibt aber auch rothes, welches die Landleute in ſcheibenförmige Stücken ſchneiden und zum äußern Gebrauch bey Seitenſchmerzen benutzen; man findet es auch hellblau; beym Mahlen des Salzes verliert ſich aber jede Farbe, es wird weiß, und hat weder einen dumpfigen noch erdigen Geruch oder Geſchmack. Man verfertigt aus dieſem harten Salze auch allerley Kunſtſachen, Altäre, Bilder, Leuchter, u. ſ. f., die ſich im Waſſer abwaſchen laſſen, ohne daß die Maſſe leidet, welche heller und durchſichtiger darnach wird. Es iſt hart wie Spath. Man ſchlägt es mit Keulen ab und mahlt es zum Gebrauch, da es denn weiß, ſcharf und ſehr ſchön iſt. — Im Königreich Neapel findet ſich Steinſalz in Calabrien; die nicht weit von Cotrone liegenden Berge verſehen ganz Calabrien mit Salz. Sicilien hat viele Salzgruben, beſonders bey Calaniſſetta, Cattolica, in den Gebürgen von Caſtro Giovanni und Camarata, auch verſchiedene Salzquellen, und verſendet jährlich das

Meiſte von jenem nach Venedig und Genua, wohin faſt beſtändig Ladungen gehen. —

Meerſalz, Bay- oder Boyſalz, Seeſalz. An den Ufern der Meere, und Salzſeen im Innern einiger Länder, gewinnt man den Salzgehalt derſelben, indem man das Waſſer in weite flache Gruben leitet, wo es an der Sonne verdunſtet, und das kriſtalliſirte Salz zurück bleibt. Dies iſt das gewöhnliche Verfahren im ſüdlichen Europa. Im nördlichen kann die Kälte zum Theil dazu benutzt werden, indem man das in Gruben geſammlete Waſſer gefrieren läßt, und das Eis nachher herauswirft, da die Salzſoole nicht gefriert. Das auf die letzte Art geſammlete Salz löſt man aber wieder in ſüßem Waſſer auf, um es zu reinigen, und dunſtet es dann gewöhnlich durch Sieden ab. Das aus dem Meerwaſſer gewonnene Salz behält indeß immer eine graue Farbe mit einem bittern Geſchmack, daher man es vorzüglich zum Einpöckeln, inſonderheit der Seefiſche, Heringe, Stockfiſche, Thunfiſche, Sardellen u. m. a. in großer Menge gebraucht, theils allein, theils mit anderm vermiſcht. Zu dieſem und zum Theil auch zum Gebrauch an Speiſen u. ſ. f. raffinirt man das Seeſalz des ſüdlichen Europa auch oft in Holland, England u. ſ. f., indem man es in eiſernen Pfannen ſiedet. Sehr viel von demjenigen Salze, welches man in Holland gebraucht, wird aus Seewaſſer und Seeſalz geſotten, wovon auch Verſendungen den Rhein hinauf nach verſchiedenen Gegenden gemacht werden, und zu Bingen eine Niederlage iſt, wo man es Hutweiſe, den Hut zu 172 ℔, verkauft. Die vornehmſten dieſer Siedereyen ſind zu Alkmaar, Haarlem und Leyden. Das Meerwaſſer wird dazu bey Katwyk, an der Küſte von Holland, aus der Nordſee geholt, und über Portugieſiſches, Spaniſches oder Franzöſiſches Seeſalz gegoſſen, unter welchem das von Cadix das beſte iſt, weil es am wenigſten von der vitrioliſchen Magneſia enthält, und daher am beſten zum Einſalzen dient. Auf dieſem Salz, welches in großen Verſchlägen aufgeſchüttet iſt, muß das Seewaſſer ſo lange ſtehen, bis ein Maaß der Soole, von 2 Pinten, 4 ℔ wiegt. Man gießt auch die ſogenannte Pöckel dazu, das iſt die von dem geſottenen Salz in den Siedereyen abträufelnde Soole. Unten wird es alsdann in beſondere Gefäße abgezapft, aus welchen man es durch Rinnen in die Pfannen leitet, welche zirkelrund, aus $\frac{1}{4}$ Zoll ſtarkem Eiſenblech durch Keſſelſchläger in Leyden verfertigt ſind, 20 Fuß im Durchmeſſer halten und einen Fuß hohen Rand haben, ſich aber gegen die Mitte vertiefen. Man ſiedet dreyerley Sorten Salz, grobes in großen Kriſtallen, feines und ganz feines, verkauft ſie aber zu gleichen Preiſen, auch ſind ſie blos in der äußern Geſtalt verſchieden. Ein Sack Salz iſt = 2,78 Kubikfuß Rheiniſch; ein halber Sack iſt ein cylindriſches Maaß von 1 Fuß Höhe und 16 Zoll Weite. (S. Eversmanns technolog. Bemerk. auf einer Reiſe nach Holl. S. 131 ff.). Eben ſo raffinirt man auch ſehr viel Seeſalz in Flandern zu Ypern, Dünkirchen, Merville u. ſ. f. in großen viereckten 12 bis 14 Fuß langen und 1 Fuß tiefen Pfannen, Payelles genannt. An den Norwegiſchen Küſten wird ſeit undenklichen Zeiten Salz aus dem Seewaſſer geſotten,

welches hier nur höchſtens 4 bis 5 Grad hält, nach der bey dem Salzwerk zu Wallöe eingeführten Gradirwage, die in 32 Grade eingetheilt iſt. Das Waſſer gibt ungefähr $\frac{1}{30}$ Salz, und wird von den Strömen und Flüſſen an der Oberfläche, oft 3 bis 4 Klafter tief, ſo verſüßt, daß es abwechſelnd nur zwiſchen $1\frac{1}{2}$ und 4 Grade hält. Das Salzwerk zu Wallöe, welches ſeit 1739 eingerichtet iſt, hat 2 Gradirhäuſer, jedes 1000 Ellen lang, 15 E. breit und 15 E. hoch, in 6 ſogenannte Kummen oder Kaſten abgetheilt, und 8 große Siedepfannen, 16 bis 18 Zoll tief. Um die Salzproduktion zu vermehren, ohne durch das Kochen einer ſchwachen Soole zu viel Holz zu verſchwenden, mußte man grobe Salze zur Verſtärkung derſelben nehmen, entweder Seeſalz aus dem Mittelländiſchen Meer, Spanien und Portugal, oder das Engliſche Steinſalz, welches letztere man ſeit 1774 mit großem Vortheil gebraucht. Man verſchreibt jährlich eine Quantität Steinſalz von Leverpool, wovon 1 Tonne, = 2200 ℔ an Gewigt, etwa 8 Tonnen raffinirtes Salz gibt. Einer königlichen Verordnung von 1778 zufolge muß 1 Tonne Salz aus dem Werke zu Wallöe 10 Scheffel enthalten und 250 ℔ wiegen. Im J. 1790 ward der Preis für das gemeine Salz ohne Faß zu 2 Rthlr. 8 ß. Dän., und für das ſogenannte Hoffalz, welches allein aus aufgelöſtem Steinſalz geſotten wird, auf 2 Rthlr. 32 ß. D. für die Tonne feſtgeſetzt. Die Zahl aller Arbeiter bey dem Werk beträgt 400. Jährlich werden 20 bis 30 000 Tonnen Salz geſotten. (S. Thaarups Statiſt. v. Dännem. Thl 1. S. 322 ff.). — In Normandie ſiedet man aus dem Seewaſſer ebenfalls ein weißes Salz, ſ. weiter unten. Den Salzgehalt des Merrwaſſers in der Nordſee berechnet man zu 4 bis 5 Quentchen im ℔; im Mittelländiſchen Meere auf das Doppelte, und bey Malta ſoll es 4 Loth enthalten. Zu den großen Fiſchereyen, zum Theil auch zum Einpöckeln des Fleiſches und anderm Gebrauch, zieht das nördliche Europa fortdauernd eine große Menge Bay: oder Seeſalz aus dem ſüdlichen, ſo wie Nordamerika von den Küſten der Canariſchen, Azoriſchen u. a. Inſeln im Atlantiſchen Meere. Es iſt ſchärfer, ſtärker und brauchbarer zum Einpöckeln, als das Quellſalz, daher es auch häufig nach Gegenden geht, denen es an dieſem nicht fehlt. An den Küſten des Mittelländiſchen Meeres wird es in außerordentlicher Menge, und zum Theil auch von vorzüglicher Güte gewonnen. Die ehemaligen Großherzoglichen, jetzt königlich Etruriſchen Salzwerke, an den Küſten des Golfo im Toskaniſchen Meer, liefern eine große Menge Seeſalz, welches man hier durch Verdunſtung des Waſſers an der Sonne gewinnt. Es gibt hier eine zwiefache Vorrichtung dazu. Die eine Art, alla Paeſana genannt, gibt ein Salz in größern und gröbern Stücken, und von dieſer ſind zwey vorhanden, delle Ghiaje und del Lazzeretto genannt. Die andere Art, welche alla Trapaneſe heißt, beſteht aus flachern mit Steinen ausgeſetzten Gruben, worinn das Meerwaſſer verdunſtet, und das Salz ſich in dünnen Scheiben anſetzt. Auch von dieſer gibt es zwey, di San Rocco und dell' Annunciata. Bey Caſtiglio della Pescaja, im Gebiet von

Siena, ſind ebenfalls Seeſalzwerke, doch dieſe nicht ſo beträchtlich, wie die erſtern. — Im Königreich Neapel gewinnt man viel Seeſalz auf der Küſte von Barletta in Puglia. In Sicilien liefern beſonders die Küſten von Trapani, Spaccaforno, Agoſta, bey dem Vorgebürge Peloro u. a. O. eine außerordentlich große Menge, indem das Meer ſich hier in gewiſſen Jahrszeiten über die flachen Gegenden ausbreitet, und die ſtrenge Sonnenhitze eine ſtarke Ausbeute von Salz bewirkt, welches vorzüglich ſcharf iſt, und ſehr geſucht wird, doch iſt das von Agoſta und Spaccaforno ſchärfer, als das von Trapani. Jährlich gehen viele Ladungen davon nach Trieſt, Holland, Norwegen, Schweden u. ſ. w. Man verkauft es nach Salme, deren 10 eine Laſt ausmachen. — Die Küſten der Inſel Sardinien ſind ebenfalls außerordentlich reich an Seeſalz, welches in mehrern Gegenden, z. B. in Cagliari nur das Fuhrlohn koſtet. Man könnte noch weit größere Vortheile davon ziehen, wenn man ſie gehörig zu benutzen wüßte. An den meiſten Stellen der Küſten laſſen ſich Salinen unterhalten, deren Anlage und Behandlung wenig Aufwand erfordert; man findet ſie bisher aber doch nur an der Rhede von Cagliari, im Golf von Palmas, an den Inſeln St. Antioco und Pietro, ferner bey Oriſtan, Spari und Terra nova. Die Regierung hat neuerlich die Zahl der Salinen bey Cagliari vermehrt, den fremden Käufern viele Vortheile zugeſtanden, auch den Eigenthümern der übrigen Salinen viele Erleichterung verſchafft, daher die Bereitung des Salzes und der Abſatz ſchon beträchtlich zugenommen haben. Eine große Menge deſſelben dient zum eigenen Gebrauch auf der Inſel; ſonſt ward außerdem jährlich noch viel für königliche Rechnung nach Piemont zum dortigen Verkauf gebracht. Dennoch kann man den Ausländern jährlich noch mehrere beträchtliche Ladungen überlaſſen. Die Ausfuhr beträgt im Durchſchnitt 50,000 Salme, jede von 60 Rubs, wovon das Meiſte nach dem nördlichen Europa geht, inſonderheit durch Schwediſche Schiffe von Cagliari abgeholt wird. Man hält es nicht für tauglich zum Einſalzen aller Fiſcharten, ſondern zieht das von Trapani vor. Auf der Inſel ſelbſt zieht man jährlich einen Theil des Salzes, welches zum Einpöckeln des Thunfiſches erforderlich iſt, aus Sicilien, doch ſoll die Behauptung, daß das einheimiſche nicht gut dazu ſey, ohne Grund ſeyn, da mehrere damit gemachte Verſuche ſehr gelungen ſind. Es fehlt nur im Lande an Mühlen zum Zerkleinen des eigenen Seeſalzes. Zehn Salme von Cagliari rechnet man eben ſo, wie bey Trapani, auf 1 Laſt. — Das ſüdliche Spanien iſt in mehrern Gegenden ſeiner Küſten und Inſeln ſehr reich an gutem See- oder Bayſalz. Die im Golf von Valencia liegende Inſel Iviça zieht die größten Vortheile von der Ausfuhr des Seeſalzes, welches hier in 13 Salinen auf die gewöhnliche Art gewonnen wird, und zwar jährlich im Durchſchnitt 20 bis 25,000 Modins (zu 24 Fanegas oder 600 ℔), wovon die Modin zu 60 Realen oder 3 Piaſter verkauft wird. Der König erhält von jedem Modin 48, der Eigenthümer aber nur 12 Realen. Man hat hier weißes und rothes, wovon das erſtere häufiger von den

Faro in Algarve u. ſ. f. gewonnen. Der Salzhandel nach Braſilien iſt von der Regierung an einen Kaufmann verpachtet. Das Portugieſiſche Salz wird vorzüglich zum Einpöckeln gebraucht, hie und da auch mit Franzöſiſchem gemiſcht, um es etwas zu mildern, geht ſehr viel nach England, Holland, Norwegen, Schweden und der Oſtſee. In Liſſabon und Setuval verkauft man bey Moyos, wovon 21 in Hamburg 5 Laſt ausmachen; in Porto bey Milheiro von 336 Razas, deren $77\frac{2}{3}$ = 1 Hamburg. Laſt, oder 563 Razas = 1 Hondert Salz von 404 Maten in Holland ſind. Setuval verſendet allein jährlich an 200,000 Moyos, wovon unter andern auch viel nach den Vereinten Staaten von Nordamerika geht, und von dieſen, wie von Engländern und Dänen, häufig zum Stockfiſchfang bey Newfoundland, Island und an den Norwegiſchen Küſten gebraucht wird. Mehrere Oſtſeehäfen erhalten insonderheit durch Däniſche u. Schwediſche Schiffe viel Portugieſiſches Salz. Nach öffentl. Angaben gingen 1780 von Portugal 160 Schiffe mit Salzladungen nach Schottland, Dännemark, Schweden und Braſilien. — In Frankreich berechnete man vor der Revolution die jährliche Gewinnung des Seeſalzes zu 4 Mill. Ctr. und die Koſten auf 21 Kreuzer vom Ctr. Die Ausfuhr davon betrug im Durchſchnitt jährlich $2\frac{1}{2}$ Mill. Ctr. zu 2 Lors nach Holland, oft auch nach England, nach Dännemark, Schweden und mehrern Oſtſeehäfen. Es gehört zu dem beſten Bayſalz in Europa, und iſt vorzüglich brauchbar zum Einſalzen der Fiſche, des Fleiſches, der Heringe u. ſ. f. Die ſüdlichen und weſtlichen Küſten Frankreichs ſind vorzüglich reich daran. In den Gegenden am Mittelländiſchen Meere gewinnt man es blos durch Verdunſtung des Seewaſſers an freyer Luft. Man macht deshalb große flache Gruben (baſſins) an dem niedrigen Meerufer, wenn die Natur nicht ſchon, wie an manchen Stellen, dergleichen gebildet hat. Dieſe künſtlichen oder natürlichen Salzſümpfe (marais ſalans) theilt man in eine gewiſſe Zahl von Teichen (cales), oder auch in viereckte Gruben (oeillettes), worinn man nach und nach ſo viel Seewaſſer leitet, als zur leichten und ſchnellen Verdunſtung erfordert wird, welches man ſo oft wiederholt, bis ſich eine hinlängliche Menge von Bayſalz am Boden abgeſetzt hat. Dieſes wirft man am trockenen Ufer in Haufen auf einander, und gibt zum Theil graues, zum Theil weißes Seeſalz. An den Nordküſten, vorzüglich im ehemaligen Normandie, bringt man den vom Seewaſſer feuchten u. mit Seeſalz geſchwängerten Sand von dem niedrigen Seeufer in beſondere dazu angelegte Behälter, deren Boden, wie eine Tenne, aus feſtem Thon beſteht. (Die Bay von Bourgneuf in Bretagne, welche die Inſel Noirmoutiers u. a. enthält, auf welcher Beauvoir ſur Mer, Machecou und Barredemont liegen, hat etwa 12 Franzöſ. Meilen im Umfange. An den Küſten derſelben ſind gegen 20,000 ſogenannte Salines, deren jede in 50 ſolche Behälter, aires, oder oeillettes eingetheilt iſt; die größern nennt man auch pares und parquets.) In dieſen begießt man den Sand den Sommer hindurch von Zeit zu Zeit 3 Zoll hoch mit Seewaſſer, welches verdunſtet, und den Sand noch mit mehrerm Salze bereichert. Man durchzieht

hernach den Sand mit Furchen, um ihn noch mehr auszutrocknen, und ſchüttet ihn bis zum Herbſt an einem Ort zuſammen, wo er gegen Regen und Feuchtigkeit geſichert iſt. Mit dieſer Arbeit beſchäftigt man ſich den ganzen Sommer hindurch. Im Herbſt begießt man ihn in großen Kufen mit ſo vielem Seewaſſer, als erforderlich iſt, das Salz aus dem Sande aufzulöſen, raucht hernach die ſo erhaltene reichere Soole in bleyernen Pfannen (Plombs) über dem Feuer ab, und erhält durch dieſes Sieden ein ſehr gutes weißes Bayſalz. Man rechnet hier das Produkt an weißem Salz aus 30 Tonnen Seewaſſer auf 1 Tonne, dagegen am Mittelländiſchen Meere 1 ℔ Seewaſſer 2 Loth Salz gibt. An den Ufern des letztern gewinnt man es vorzüglich bey den Hieriſchen Inſeln, u. in Provence im See Barre, einem mit dem Meere zuſammenhängenden Salzſumpf von 4 Franz. Meilen lang, 3 breit und bis an 14 Toiſen tief, allein der Ertrag iſt hier nicht bedeutend; ferner bey Cette, und bey Bagnas im jetzigen Departement Herault, wo die Salinen jährlich 50,000 Ctr. vortreffliches Seeſalz geben, und 200 000 Ctr. liefern könnten; bey Frontignan, bey Peccais im Depart. Gard, zu Mardirac und Sigean in Languedoc. Aus dieſen Salinen verſorgt man inſonderheit Rouſſillon, Auvergne, Bourgogne, Lyonnois und Savoyen mit Bayſalz, auch wird viel an Fremde verkauft, es muß aber wenigſtens ein Jahr in den Magazinen gelegen haben, ehe es zum Einpöckeln von Fleiſch und Fiſchen dient. An den Küſten des Atlantiſchen Meers gewinnt man eine außerordentliche Menge von Bayſalz an mehrern Oertern von Guienne, bey Oleron, Mornac, vorzüglich in Saintonge und Pays d'Aunis oder dem jetzigen Depart. Nieder-Charente zu Tremblade am Fluſſe Seudres, zu Marennes, Brouage und auf der Inſel Rhé aus den vielen dortigen Salzſeen und Salzſümpfen, deren Salz an Güte das von Oleron und Mornac ſelbſt das Spaniſche und Portugieſiſche, übertrifft, theils grau, theils weiß iſt, aber doch dem von Guerande in Bretagne um 10 bis 12 Prozent im Preiſe nachſteht. Sel rouge oder Sel de chaudiere nennt man zu Tremblade am Seudresfluß, wo die Salzgewinnung ſo außerordentlich beträchtlich iſt, dasjenige, welches in Keſſeln oder Pfannen eingeſotten iſt, und dient theils zum Gebrauch in Frankreich, theils in verſchiedenen Häfen am Kanal und in den Niederlanden. Das weiße Salz von Bordeaux, Maran, Charente u. ſ. w. geht vorzüglich nach Bayonne, nach Holland, Dännemark, Schweden und den Oſtſeehäfen. Zu Seudres hält ein Cent oder Hundert Salz 28 Muids von gleichem Gehalt, wie zu Brouage oder $12\frac{1}{2}$ Pariſer Muids, den Muid zu 24 Boiſſeaux, jeden letztern gegen 80 ℔ Markgewigt ſchwer. Eben dieſes Maaß iſt auch zu Olonne und in Nieder-Poitou gewöhnlich. Brouage, ein Seeort in Saintonge, iſt überall von Salzteichen und Seen umgeben, und wird von Schiffen faſt aller Nationen beſucht, die hier Bayſalz laden. Zu Rochelle, von da inſonderheit ſehr viel nach Holland geht, verkauft man es nach Cent oder Hundert von 28 Muids, die gegen 50 Milliers halten ſollen; eben ſo zu Maren-

nes in Saintonge, welches von Tremblade nur durch den Seudresfluß getrennt iſt. Ein hieſiges Cent gibt 336 Pariſer Septiers, oder 330 Conques zu Bayonne, oder 42 Pipen zu Bordeaux, 19 Tonneaux zu St. Malo, und 168 Raſieres zu Dünkirchen. 1 Cent, oder 28 geſtrichene Muids, oder 25 Tonneaux zu 2000 ℔ am Gewigt, den Muid zu 24 Boiſſeaux gerechnet, wornach Holländer und andere Nationen das Bayſälz zu Marans, Brouage, Tremblade, Seudres, Rochelle und Isle de Rhé einladen, vergleicht ſich mit $11\frac{1}{2}$ Amſterd. Laſt, oder 23 Tonneaux de France. Im Departement Vendée oder dem ehemaligen Nieder-Poitou gewinnt man allein aus den Salzſümpfen einige 70,000 Ctr., ſo wie im Depart. Gironde bey Vivien jährlich über 23,000 Ctr. Aeußerſt ausgebreitet und zahlreich ſind ferner die Salzſümpfe an der Küſte von Bretagne. Man gewinnt dort im Departem. Unter-Loire bey Guerande jährlich 309,000, zu Croiſic über 7000, bey Bourgneuf oder in der großen Bay dieſes Namens an 107,000, zu Baz an 16,000, zu St. Molf an 29,000, zu Mesquer an 55,000, überhaupt jährlich 522,000 Ctr. Salz. Dazu kömmt noch der Ertrag der Salinen in Normandie oder dem Departem. la Manche von jährlich 115,000 Ctr. Salz, welches hier in Teichen aufgefangen und hernach in küpfernen oder bleyernen Pfannen eingeſotten wird, aus welchen man es ſehr weiß erhält, ſ. oben. Das weißeſte, leichteſte und beſte unter allem iſt das Bayſalz von Guerande in Bretagne, welches man in England, Irland und an den Spaniſchen Küſten jedem andern vorzieht. Indeß gebraucht man doch in Frankreich ſelbſt, und in mehrern Gegenden an der Oſtſee, am häufigſten das von Bourgneuf, obgleich es grauer iſt, und hält es für beſſer zum Einpöckeln des Fleiſches. Es geht auch häufig nach Flandern, Seeland und Holland, wo man es mit in den oben angeführten Raffinerien oder Siedereyen des Seeſalzes benutzt. In Nantes verkauft man das Salz von Croiſic nach Muids; das von Noirmoutiers und Bourgneuf aber nach Charges von 28 Septiers oder ungefähr 5000 ℔. In der Bay von Bourgneuf ſelbſt geſchieht der Verkauf nach dem letztern Maaß. Der Muid oder die Charge zu Croiſic hält $133\frac{1}{2}$ Quartauts, deren jede zu Nantes auf 40 ℔ berechnet wird, wornach die Charge überhaupt 5340 ℔ hält. Zu Pouliguen hat der Muid oder die Charge 28 Sacs. Ein Cent oder Hundert von 10 Charges zu Honfleur, Croiſic, Nantes, Breſt, St. Nazaire, Noirmoutier, Oueſſant, Rouen, Treguir und St. Malo iſt gleich 13 Holl. Laſt; 13 Nazieres v. Duinkirchen ſind gleich 1 Holl. Laſt. — Auf etwas andere Art gewinnt man in manchen Ländern Seeſalz aus innländiſchen größern und kleinern Seen. So finden ſich in den Ruſſiſchen, Tauriſchen, Kirgiſiſchen und Sibiriſchen Steppen eine große Anzahl kochſalziger Seen, Teiche und Pfützen. In den reichſten ſchießt jährlich Kochſalz von ſelbſt an. Sie ſind indeß ſehr verſchieden an Größe, die von austrocknenden Pfützen und kleinen Teichen bis zu einem Umfange von mehrern Werſten ſteigt. Auch ihr Salzgehalt iſt ſehr verſchieden, und geht von $\frac{1}{4}$ Grad bis

zur Sättigung, u. zuweilen bis zu einer ſolchen Ueberſättigung, daß ſie einen Theil ihres Salzes fallen laſſen. In denjenigen, welche von ½ bis 1½ Grad od. Prozent ſchlechteres oder beſſeres Salz enthalten, leben noch, wenn es nicht die Seichtigkeit der Becken, und das darauf beruhende Erwärmen und Ausfrieren des Waſſers hindert, Fiſche; in denen von 1½ Grad nur Karauſchen; in denen von 1 Gr. Karauſchen und Barſche; in den ärmern außer dieſen noch Hechte. Das Salz dieſer Seen hat aber auch einen ſehr verſchiedenen Grad der Reinheit; auch die reinſten enthalten kaum ein ſo gutes Kochſalz, als das Brunnen- oder Quellſalz von mäßiger Güte iſt, doch kommt es dieſem nahe. Die übrigen enthalten außer dem Kochſalz noch Bitter- oder Glauberſalz, Selenit, erdiges Kochſalz (aus Kalkerde und Salzſäure), freye Kalkerde und andere erdige Unreinigkeiten; bey einigen findet ſich dieſe, bey andern jene Beymiſchung; bey einigen alles zuſammen, und zuweilen auch erdharzige Theile. Viele dieſer Salzſeen, deren aber überhaupt eine große Zahl iſt, geben daher ein für die Küchen völlig unbrauchbares Salz; das brauchbare iſt auch häufig von ſchlechterm Geſchmack, zur Würzung und Erhaltung der Speiſen von weniger Kraft. Das von ſelbſt anſchießende, ſelenetiſche und kalkſchüſſige Seeſalz findet man vorzüglich an dem durch die Verdunſtung von der Sonnenwärme entblößten ſchlammigen Ufer des Inderskiſchen Salzſees der Kirgiſiſchen Steppe, nach einer Dürre und nach anhaltenden Stürmen, als blendend weiße, unförmlich gerundete, hagelähnliche Körner von der Größe kleiner Erbſen bis zur Größe der Haſelnüſſe. Dieſes löſet ſich im Waſſer ſchwerer, als das übrige Salz auf, und wenn man zur Auflöſung deſſelben ein zerfloſſenes vegetabiliſches feſtes Laugenſalz tröpfelt, ſo ſchlägt dies viele Kalkerde daraus nieder. Unter dem wenigen reinen Kochſalz finden ſich auch in allen guten Seen ſehr reine kubiſch angeſchoſſene Kochſalzkriſtalle. Das gute, faſt reine, durch wenig Glauberſalz geſchwächte, dem geſottenen Brunnenſalze ſehr ähnliche Seeſalz findet ſich inſonderheit im Bagdaſee am linken Wolgaufer gegen Tſchernoſarsk; im Malinoe Oſero oder Himbeerſee am Kuma; im Jamuſchſee am Irtyſch, in welchem von 1777 bis 1786 überhaupt über 4,856,000 Pud Salz gebrochen wurden. Eben dieſes Salz findet man auch in verſchiedenen kleinern Seen. Ein weniger reines, durch Glauberſalz ſchwächeres, aber doch in der Haushaltung und in Gewerben brauchbares, ſelbſt angeſchoſſenes oder niedergeſchlagenes Buſun- oder Seekochſalz haben einige kleine Seen an der Mündung des Dnepr bey Otſchakov; die Eupatoriſchen (Koslowſchen) und übrigen Tauriſchen reichen Salzſeen, die an 200,000 einſpännige Fuhren, jede zu 25 Pud Salz, zur Ausfuhr geben; die Aſtrachanſchen Salzſeen an der untern Kuma, in welchen jährlich um 5½ Mill. Pud Salz gebrochen werden, und die von 1765 bis 1774, alſo in 10 Jahren um 36 Mill. Pud Salz gaben. Der Salzſee Jelton oder Elton in der Kalmykiſchen Steppe, 100 Werſte vom linken Wolgaufer, faſt gegen Dubowka, hat über 20 Werſt im Umfange, liegt in einer magern flachen Sandſteppe; ſeine Ufer ſind zum Theil niedrig mit

Thonſchlamm beſetzt, zum Theil 2 und mehr Faden hoch, der Grund iſt Thonſchlamm und überall mit einer Kochſalzrinde von 1 Spanne und darüber dick bedeckt, das Waſſer nur 4 Fuß tief. Im Frühlinge löſt ſich das niedergefallene Salz vom Schneewaſſer zum Theil wieder auf, und ſchießt dann von neuem an. In der Entfernung gibt der See einen röthlichten Schein, und in der Nähe einen ſchwachen Himbeergeruch. Das Salz iſt weiß, von mittlerer Güte und Stärke, in der Oekonomie und für Gewerbe überall brauchbar. Im Julius und Auguſt finden ſich Ruſſiſche Arbeiter bey dieſem See ein, welche ſtehend im Waſſer die Salzrinde des Bodens aufbrechen, das Salz im Seewaſſer abſpühlen und am Ufer in Hügeln abtrocknen laſſen. Andere führen das Salz auf Wagen mit 1 Paar Ochſen beſpannt in die Magazine bey Saratow und Kamyſchinsk, von da es in Barken die Wolga hinauf geht. Jährlich erhält man 3 bis 4 Mill. Pud; von 1765 bis 1775, in 10 Jahren, betrug das hier gewonnene Salz 36,612 000; jetzt aber rechnet man den jährlichen Ertrag auf faſt 6 Mill Pud. Der Bogdo Oſero oder See, im Jenitevskiſchen Kreiſe, 30 Werſt vom linken Wolgaufer, iſt 15 W. lang, 7 breit, dabey ſeicht, und ſein Spiegel hat einen weißen Schein; er ſetzt jährlich eine Kochſalzrinde von 3 — 5 Zoll, die im folgenden Frühling ſelten ganz aufgelöſt wird, und ſein Salz kömmt dem Brunnenſalz an Reinigkeit und Stärke ſehr nahe. Jährlich bricht man davon 3 bis 400,000 Pud. Außer dieſen gibt es im ſüdlichen Rußland und in Sibirien noch viele andere, theils benutzte, theils wegen ihrer Lage und des ſchweren Transports unbenutzte, größere und kleinere Seen mit einem zum Theil guten, zum Theil minder guten, aber doch brauchbaren und häufig genutztem Kochſalz, das jährlich, oder von Zeit zu Zeit auf gleiche Art ausgebrochen und in die Magazine der Krone abgeliefert, hie und da auch von den nächſten Anwohnern in einem beſtimmten Umfange frey weggeholt wird. Alles dieſes ſelbſt angeſchoſſene oder durch Verdunſtung der Soole bey der Sonnenwärme niedergefallene Buſunſalz, oder Seekochſalz, iſt ein vorzüglicher Naturſchatz des Reichs und daher ein wigtiges Regal der Krone. Man nimt es von ſeinen Lagerſtellen, ganz fertig, ohne weitere Bearbeitung, zum unmittelbaren Gebrauch weg, und der Werth deſſelben wird dadurch um ſo mehr erhöht, daß es ſich vorzüglich in ſo holzloſen Gegenden findet, in welchen auch die reichſten Soolen nicht verſotten werden könnten, und daß es größtentheils zu Waſſer, alſo ohne theure Landfracht, nach den Beſtimmungsorten gebracht werden kann. Würde man das reiche Salzwaſſer dieſer Seen wie Brunnenſoole verſieden, ſo würde es dabey, wie dieſe, viel Selenit, nebſt andern Unreinigkeiten und fremden Beymiſchungen, verlieren, ſich trockener halten, und ſo an Reinigkeit, Stärke und Geſchmack gewinnen; dies hindert aber der Holzmangel in den Gegenden dieſer Salzſeen. (S. Georgi's geogr. phyſik. Beſchreib. des Ruſſ. Reichs. Thl III. S. 42 ff. 313 ff.). —

Das Quellſalz, Soolen- oder Brunnenſalz iſt unter allen dieſen Arten das reinſte. Man erhält dieſes aus den ſogenannten Salzquellen, Sali-

nen oder Salzſoolen. Das Waſſer derſelben hat außer Kochſalz gewöhnlich auch eine Beymiſchung von den oben angeführten chemiſch damit verbundenen Salzen und Erden. Es muß in Pfannen eingeſotten werden, um das Waſſer zu verdunſten, das Kochſalz zum Anſchießen oder zur Kriſtalliſation zu bringen, und es von den fremdartigen Theilen möglichſt zu reinigen. Der Salzgehalt deſſelben iſt aber ſehr verſchieden. An einigen Oertern hält es 8 Loth und darüber; ſind aber 10 Loth im ℔, ſo fängt das Salz ſchon von ſelbſt an, zu kriſtalliſiren. Eine reiche Soole wird unmittelbar, ſo wie man ſie aus der Quelle ſchöpft, zum Einſieden oder Abdampfen in die Sudpfannen gebracht; eine arme oder ſchwache Soole hingegen wird erſt, zur Erſparung der Feurung, auf die ſogenannten Gradirwände geleitet. Dieſe ſind die Erfindung eines Arztes Mathäus Meth aus Langenſalza in Thüringen, nach deſſen Angabe zuerſt zu Nauheim 1579 und zu Kötzſchau, i. J. 1599, Leck- oder Gradirwerke angelegt wurden. Sie beſtehen in hohen aus Reiſern zuſammengeflochtenen Wänden, die in einen Hälter, Sumpf- oder Soolenkaſten geſtellt ſind, und einen Tropfkaſten über ſich haben, in welchen man die Soole bringt, damit ſie beym Herabfallen von der Höhe auf den Spitzen oder Zweigen der Reiſer ſich in die feinſten Tropfen oder gleichſam in einen feinen Dunſt zertheile, und dabey viel wäſſeriges in der Sonnenwärme und trockenen Luft verdunſte, das konzentrirtere Salzwaſſer aber ſich in dem untern oder Sumpfkaſten ſammle, aus welchem man es zum Abtröpfeln öfterer in die Höhe bringt, ſo daß es zwey, drey und mehr Fälle macht, bis es zum Einſieden ſtark genug iſt. Dadurch wird aber nicht nur die Menge des Waſſers vermindert, ſondern es werden auch die Erd- und Eiſentheilchen, ſelbſt der meiſte Selenit, den das Salzwaſſer bey ſich führt, abgeſchieden. Dieſe ſetzen ſich wie eine harte Rinde an die Reiſer, und dieſe Rinde nennt man Salzſtein, Leckſtein, Dornſtein. Das Sieden geſchieht in weiten und flachen bleyernen, oder beſſer, und der Geſundheit zuträglicher, in eiſernen Pfannen, ſo lange, bis Salzkörner auf der Oberfläche entſtehen, wobey während des Siedens der unreine Schaum fleißig abgenommen wird. Zuletzt mäßigt man die Hitze, damit das Salz anſchießen und zu Boden ſinken könne. Dies wird zum Abtröpfeln in die Trockenkörbe gefüllt und mit dieſen in die Trockenkammer geſtellt. Ein gutes Soolen- oder Brunnenſalz muß folgende Eigenſchaften haben: 1) ganz weiß, durchſichtig und kriſtalliniſch, dabey 2) trocken, feſt und dicht ſeyn, auch 3) an der Luft trocken bleiben; 4) im Waſſer leicht zerſchmelzen, und dieſem keine Farbe, auch keinen Bodenſatz geben; 5) auf glühenden Kolen ſtark kniſtern oder dekrepetiren. — Deutſchland hat theils an dem Steinſalz in mehrern ſüdlichen Gegenden (ſ. oben), theils an den vielen Salzwerken von Quell- oder Soolenſalz einen großen Naturſchatz. Von den letztern ſind wenigſtens überhaupt 75 im Gange. Böhmen iſt ſehr arm an Salz; es hat zwar einige Salzquellen bey Töpl, bey Lichtenwald auf der Herrſchaft Dux, und zu Rudolphſtadt bey Budweis; dieſe ſind aber

ſo wenig ergiebig, daß der Aufwand den Ertrag zu ſehr überſteigen würde, um dort Salzſiedereyen anzulegen. In Mähren fehlt es ebenfalls daran. Beide Länder werden mit dem benöthigten Kochſalz aus den öffentlichen Niederlagen durch Zufuhr aus Galizien, Oeſtreich u. ſ. f. verſorgt. In Oeſtreich ob der Ens ſind die wigtigen Salzwerke zu Gmünd, Hallſtadt und Iſchl (ſ. oben bey dem Steinſalz), durch welche auch Steyermark und Kärnthen zum Theil verſorgt werden. Der Salzwerke in Tirol iſt ebenfalls ſchon oben erwähnt, ſo wie der Berchtesgadener und Salzburgiſchen. Aeußerſt wigtig ſind die großen Salzwerke zu Reichenhall und Trauenſtein im ſüdlichen Baiern, deren erſte Anlage bis in das frühe Alterthum reicht. Die jetzige Anlage ward erſt im Anfange des 17ten Jahrh. gemacht. Der beſorgliche Holzmangel veranlaßte, daß man die Salzwaſſer durch eine Kunſtanlage von Reichenhall in die holzreichere Gegend von Trauenſtein leitete. Auf dieſe Weiſe muß das Waſſer einen Weg von 7 Stunden durchlaufen, und eine Höhe von 2168 Fuß überſteigen, welches durch 7 Druckwerke bewirkt wird. Ein Schweizer fand 1782 nöthig, dieſer großen Maſchinenanlage noch einige Theile beyzufügen. Die ſchwächere vierlöthige Soole wird, ſtündlich etwa 31,000 Maaß, durch einen ſehr koſtbaren Kanal als wildes Waſſer abgeleitet. Wenn die Hauptquelle, der Edelfluß, nicht noch von einigen Nebenquellen etwas geſchwächt würde, ſo müßte ihre Soole völlig geſättigt zu Tage ausfließen. Von dieſer Soole wird zu Reichenhall $\frac{1}{5}$ gleich in die Pfannen geleitet, die übrigen $\frac{4}{5}$ kommen nach Trauenſtein. Außer dieſer nutzt man noch einige andere Quellen mit. Der Edelfluß nimt ſogar nach und nach an Quantität zu, daher man für die Zukunft nichts wegen einer Abnahme zu beſorgen hat, nnd keine Koſten auf die Erſchrotung des Salzgebürges ſelbſt verwenden darf. Die Siedungsart, nach welcher hier das Salz unter beſtändigem Kochen anſchießen muß, iſt zwar der Güte des Salzes nicht vortheilhaft, und an ſich nicht zu empfehlen, man ſucht dies aber mit der großen Menge des Salzes, die hier verſotten wird, bey welcher man ſonſt ſtatt 12 Pfannen 90 haben müßte, zu entſchuldigen. Nach Trauenſtein kommen jährlich 36 Mill., woraus man hier 180,000 Ctr. Salz gewinnt. Der vormalige Zuſatz von 5000 Ctr. Salzſtein fällt jetzt weg. Alles auf den Werken bey Reichenhall und Trauenſtein gewonnene Salz beträgt jährlich 320,000 Ctr. Außerdem erhält Baiern jährlich noch aus Salzburg 296,360 Ctr., und von Berchtesgaben 64,800 Ctr. Von dieſen Salzvorräthen, die zuſammen 681,160 Ctr. betragen, geht noch eine Menge nach verſchiedenen benachbarten Ländern, nach Schwaben und der Schweiz, wovon der jährliche Gewinn an fremdem Gelde für das Land zu 1,444,000 Gl. berechnet wird, außer andern Vortheilen vieler Einwohner von den Frachtfuhren. (S. von Hillesheim's Beyträge zur Salzkunde. Mannheim, 1798.) — Zu Sulz im Herzogthum Wirtemberg benutzt man jetzt 3 Salzquellen, deren eine uralt iſt, die andern aber erſt in neuern Zeiten entdeckt ſind, deren geringhaltige Soole noch durch Gradiren verſtärkt werden muß.

Jährlich werden etwa 22,000 Simri Salz geſotten, welches in der Weiße und im Geſchmack das Franzöſiſche und Baieriſche, ſo wie das von Schwäbiſch-Hall, weit übertrifft. Es hat große, feſte und dicke Kriſtalle, die oft $\frac{3}{8}$ Zoll breit ſind und 12 Gran wiegen, eine reine Kriſtalliſation und ſtarke Salzſäure. — Die Salzwerke in der ehemaligen Reichsſtadt Schwäbiſch-Hall beſtehen jetzt aus 14 Haalhäuſern, deren jedes 2 Pfannen hat; außer der Stadt, nicht weit von den Gradirhäuſern, ſind aber in neuern Zeiten noch 4 andere Haalhäuſer angelegt, deren jedes ebenfalls 2 Pfannen hat. Die erſtern in der Stadt gehören der Bürgerſchaft, die letztern aber der Stadtkaſſe. Die Soole des Brunnens iſt ſchon ſeit Jahrhunderten 5 bis 7löthig, und gibt jährlich über 250,000 Fuder aus, wird aber auf 6 Gradirhäuſern erſt bis auf 18 Loth gradirt, und kann bey günſtiger Witterung ſogar bis auf 29 Loth gebracht werden, doch iſt dies eine Ausnahme. Das daraus geſottene Salz iſt kleinkörnig und beträgt jährlich 70 bis 80,000 Ctr., die auch ſämmtlich verkauft werden und ungefähr 150,000 bis 200,000 Reichsgulden eintragen. Die größern Pfannen in der Stadt ſind $15\frac{1}{2}$ Fuß lang, 14 F. breit und $1\frac{1}{2}$ Fuß tief; die vor der Stadt aber 21 Fuß lang, 18 F. breit und 14 Zoll tief. Die ſonſt gewöhnlichen Angaben von 111 Pfannen bey dieſem Werk und von dem darnach fälſchlich berechneten großen Ertrag ſind durch einen Irrthum veranlaßt. — In den Kurfürſtlich Heſſiſchen Ländern ſind beträchtliche Salzwerke zu Karlshafen, Allendorf, Nauheim, Schmalkalden, und zu Sooldorf und Rodenberg im Schauenburgiſchen. Die Karlshafener Saline ward erſt 1763 angelegt, hat eine $1\frac{1}{7}$löthige Soole, die aber auf 1700 laufende Fuß Gradirung bis zu 24 Loth gebracht wird. Das daraus in Pfannen von Schmalkaldiſchem Eiſenblech geſottene Salz ſchüttet man vor den Trockenofen und hält es durch Bretter zuſammen. Getrocknet zerſchneidet man es in Stücke und trägt dieſe in das Magazin. Man verkauft es in Säcken nach dem Rheinfelſiſchen, Luxemburgiſchen, (wohin Kärner, welche Sohlleder auf die Meſſe zu Caſſel bringen, es als Rückfracht mitnehmen,) ins Paderborniſche und Corveyiſche. Vieles verbraucht man im Lande ſelbſt, und manches wird heimlich ins Hannöveriſche eingeführt. Es iſt grob, ſehr weiß, aber nicht ſcharf. Die Soole bey der Stadt Allendorf war ſchon im J. 973 bekannt. Das hieſige Salzwerk, worinn ſie zu Gute gemacht wird, iſt eine ſtädtiſche Anlage für ſich, beſonders eingeſchloſſen, hat ihr Thor, ihre eigene Kirche, und wird im Sooden genannt. Zwiſchen dieſer und der Stadt liegen die Gradirhäuſer zerſtreut. Die Künſte des Salzwerks werden durch einen aus der Werre abgeleiteten Kanal, die Kunſtwerre genannt, in Umtrieb geſetzt und haben 4 Waſſerräder von 28 Fuß hoch und 6 Fuß breit. Die Soole iſt im Brunnen 4 bis 5 löthig, wird aber auf den 14 Gradirhäuſern bis über 20 Grad veredelt, doch meiſtens mit 19 Grad verſotten. Im Sooden ſind 42 Siedehäuſer mit eben ſo vielen Pfannen und Trockenkammern; die Pfannen 18 bis 20 Fuß lang und 14 Zoll tief. Im Ganzen wird dieſes Salzwerk wegen ſeiner Größe und guten Einrichtung von wenigen übertroffen. Der reine Gewinn

von dem jährlich verkauften Salze für die landesherrliche Kaſſe beträgt 30,000 Rthlr. Wegen des in mancher Rückſicht beſchränkten Abſatzes können die hier befindlichen reichen Soolen nicht alle benutzt werden. Die Werre, welche hier ſchiffbar wird, und unter der Stadt mit einer Schleuſe verſehen iſt, würde den entferntern Abſatz des Salzes ſehr erleichtern, allein für die Hannöveriſchen und Preußiſchen Beſitzungen iſt dieſer geſperrt. Die Verſendung nach Franken erhöht den Preis des Salzes zu ſehr, daß man mit dem Salzunger, Schmalkalder und andern Sorten die Konkurrenz nicht aushalten kann. Das Salzwerk bey Nauheim, ½ Stunde von Friedberg, ward von Landgr. Wilhelm VIII. durch viele beträchtliche und künſtliche Anlagen ſehr in Aufnahme gebracht. Es hat einen ſehr beträchtlichen Umfang; die Gradirwerke betragen auf 32,000 Fuß; es liefert jährlich 45,000 Achtel Salz, und der reine jährliche Ertrag ſoll in 80,000 Gl. beſtehen. Die Siederey erfordert 32 Pfannen, in deren jeder 25 Achtel Salz, zu 208 ℔, auf ein Mal geſotten werden. In der Stadt Schmalkalden befindet ſich ebenfalls eine Salzſiederey, deren Soole 3löthig iſt, die aber auf 18 bis 20 Loth gradirt wird. Die Siederey verfertigt jährlich 250 Werke, jedes zu 25 Malter, den Malter von 168 ℔ reines Salz, folglich 10,500 Ctr., welches die gehörige Schärfe und Weiße, ſeinen Abſatz aber theils im Fränkiſchen, theils im Sächſiſchen u. a. Gegenden hat. Die Salzwerke zu Rodenberg und Sooldorf im Heſſiſchen Antheil an der Grafſchaft Schauenburg ſtehen in Verbindung mit einander, und geben ein Salz von vorzüglicher Güte, welches ſehr geſucht wird, und den Betrieb derſelben ſehr einträglich macht. — Kurſachſen hat 5 beträchtliche Salzquellen, welche ſeit den neuern erweiterten und verbeſſerten Anlagen das Land hinlänglich mit dem erforderlichen Salz verſorgen können, auch noch manches an Ausländer verkaufen, obwohl noch einiges, wegen der Salz- und Holzkontrakte, von Halle erhalten. Die Salzquellen ſind bey Artern in der Grafſchaft Mansfeld, welche ſchon ſeit dem 15ten Jahrhundert bekannt iſt; zu Köſen oder Altköſen bey Naumburg, die urſprünglich eine 4löthige Soole hat; bey Dürrenberg, 3 Stunden von Merſeburg an der Saale, welche 1762 entdeckt ward (dieſe 3 gehören unmittelbar dem Landesherrn); zu Kötzſchau im Merſeburgiſchen Amt Lützen, die ſeit dem 16ten Jahrhundert bekannt iſt, und zu Teuditz in der Nähe des letztern. Die beiden letztern werden von einer Privatgewerkſchaft betrieben, welche die einzelnen Antheile unter ſich nach Kuxen vertheilt. Außer dieſen gibt es hie u. da noch verſchiedene unbenutzte Salzquellen. Auf allen 5 jetzt gangbaren Salzwerken wird außer dem gelben u. weißen Kochſalz auch Düngeſalz und Glauberſalz bereitet, wovon die beiden letztern Arten ebenfalls einen beträchtlichen Abſatz finden. Das Privatwerk bey Kötzſchau unweit Lützen, eigentlich das älteſte, gerieth in neuern Zeiten in große Abnahme, daher die Werke von 1796 an von Grund aus neu wieder aufgeführt wurden, wobey man die neu zu erbauenden Gradirhäuſer ohne Bedachung aufführte, da angeſtellte Verſuche ergaben,

daß die Veredelung der Soole in denſelben um 40 Prozent geſchwinder erfolgt, als in den bedachten. Um dem Uebel, daß die Aufſchlagewaſſer durch die Elſterflöße in den Sommermonaten ſo oft entzogen wurden, abzuhelfen, legte man 1797 zuerſt zu Kötzſchau, u. 1802 auch zu Teuditz eine Dampfmaſchine an, durch welche die Soole aus dem Schacht auf die Gradirhäuſer getrieben wird, die erſten dieſer Art in Sachſen. Das gewonnene Salz wird um einen ſehr billigen Preis an den Kurfürſten überlaſſen, der es an die den Werken zunächſt belegenen Ortſchaften durch die öffentlich angeſtellten Salzverwalter für ſeine Rechnung verkaufen läßt. Die Soole zu Kötzſchau iſt eigentlich nur 3löthig. Der Kurfürſt beſitzt einige Kuxe durch Kauf. Das Salzwerk bey Artern iſt ſeit 1778 beträchtlich verbeſſert und liefert jährlich im Durchſchnitt 40,000 Stück oder Dresdner Schffl. Salz, womit der größte Theil von Thüringen und das Mansfeldiſche verſehen wird; das Uebrige verkauft man an Ausländer. Seit 1797 wird hier aus einer vorher aufs höchſte gradirten Soole ein ſogenanntes Sonnenſalz verfertigt, d. i. ein ohne Feurung an der freyen Luft kriſtalliſirtes Salz, da ſich gezeigt hat, daß die Verdunſtung auf 45 Fuß laufender Gradirung ohne Dach um $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{13}$ ſtärker iſt, als bey 45 Fuß nebenſtehender Gradirung mit dem Dache, unter ſonſt gleichen Umſtänden und in gleichen Zeiten. Dieſe Bereitungsart iſt im Großen zu Artern erſt 1801 und zu Köſen 1802 angefangen, womit verhältnißmäßig an Geld und Feuermaterial beträchtliche Erſparungen gemacht wurden. Deutſchland könnte allein durch dieſe Veranſtaltung, wenn ſie allgemein würde, jährlich 300,000 Klafter an Holz oder deſſen Werth an anderm Feuermaterial erſparen. Merkwürdig iſt, daß man bey trockenem Winde mehr und ein helleres Salz erhält, als bey Windſtille und großer Hitze. Bey Gewitterluft geht es mit der Kriſtalliſation ſchlecht, weil ſie durch die vielen in der Luft befindlichen Dünſte mehr gehindert, als durch die Hitze befördert wird. Das Anſchießen der Kriſtalle erfolgt nicht eher als bey einer Temperatur der Soole von 28° Reaumur, dauert auch in der Regel nicht des Nachts fort. Der Güte nach iſt dieſes Sonnenſalz beſſer, und dem Preiſe nach wohlfeiler, als das gewöhnliche Sudſalz. Sorgfältige chemiſche Unterſuchungen ergeben, daß in 1 ℔ Sonnenſalz 5 Gran Salz und ſalzſaure Bittererde, in 1 ℔ ordinairem Kochſalz aber 36 Gran an Kalkerde, Bitterſalz und ſalzſaurer Bittererde ſich befinden. Es iſt folglich weit reiner in ſeinen Beſtandtheilen, hält ſich alſo bey jeder Witterung beym Transport, in den Magazinen und in den Vorrathskammern der Konſumenten beſſer. Es wird überdem nach dem Gewigt verkauft; der Salzführer und jeder, welcher ſich mit einer Niederlage davon an einem entfernten Ort befaßt, iſt daher aufs höchſte gegen jede Art von Vervortheilung und Einmaaß geſichert. Indeß herrſchen noch Vorurtheile gegen dieſes Sonnenſalz. Dazu kömmt, daß man in unſerm nördlichen Klima nie mit Gewißheit auf die Sonnengradirung rechnen kann. Der Gehalt der Soole bey Artern iſt 3löthig, und 1799 wurden auch hier die Gradirhäuſer abgedeckt. Die Saline Köſen, bey Pforte an der Saale,

2 Stunden von Naumburg, hat eine 4löthige Soole und ſiedet jetzt jährlich 40,000 Stück oder Dresd. Schffl. Salz, welches zum Theil ins Erzgebürge geht, mehrentheils aber zur Konſumtion des Vogtlandes und Neuſtädtiſchen Kreiſes dient. Das beträchtlichſte Werk iſt die große Saline zu Dürrenberg, welche ſich durch muſterhafte Maſchinen auszeichnet, zuſammen 5 Gradirhäuſer von 5115 Fuß, und zwar nur eine 2löthige Soole hat, die man aber in gewöhnlichen Jahren bis zur Reichhaltigkeit der Halliſchen Soolquellen, und darüber, veredeln kann. Das Werk gab bis 1777 jährlich 40 bis 50,000 Stück, nachher aber bis auf und über 200 000 Stück; jetzt hingegen werden als feſtgeſetzt jährlich 185,000 Stück in 30 Pfannen von beträchtlicher Größe, in 11 Kothhäuſern, geſotten, welche theils für die Elbniederlagen, theils für die Ober- und Niederlauſitz, auch für einen Theil des Meißner, Leipziger und Erzgebürger Kreiſes beſtimmt ſind. Zur Aufbewahrung eines ſehr großen Vorraths gut gradirter Soole findet man hier Anlagen, die bisher einzig in ihrer Art ſind. Auf den ſämmtlichen 5 Kurſächſiſchen Salzwerken wurden an weißem und gelben Salz gewonnen: 1797 = 280,755; 1798 = 286,957; 1799 = 276,581; 1800 = 278,335; 1801 = 285,259 Stück oder Dresd. Schffl.; wozu 1801 noch 4470 St. Sonnenſalz kamen, ſo wie jährlich auch 4 bis 800 Ctr. Glauberſalz gewonnen werden, das Düngeſalz ungerechnet, welches inn- und ausländiſche Oekonomen zur Düngung der Felder und Wieſen gebrauchen. Das ſämmtliche von den 5 Salzwerken i. J. 1800 zur Landeskonſumtion abgelieferte Salz, mit Ausſchluß des ſchwarzen u. Düngeſalzes, betrug 273,391 Schffl., u. an reinen Ueberſchußgeldern wurden in eben dem Jahre abgeliefert an 240,000 Rthlr. Der auswärtige Abſatz iſt beträchtlich. Das ordinaire Kochſalz, inſonderheit von Artern und Köſen, ward in neuern Zeiten ſo ſehr geſucht, daß die Ausfuhr öfterer eingeſchränkt und zuweilen unterbrochen werden mußte. Es wird weit u. breit umher, u. bey mehrern Salzwerken im Reich vorbeygefahren. — In den königlich Preußiſchen Deutſchen Erbländern könnten die vorhandenen 13 gangbaren Salzwerke eine hinlängliche Menge Kochſalz für die Konſumtion von halb Europa liefern. Dennoch wird für dieſe Länder eine große Menge Engliſches und Spaniſches Salz und Oeſtreichiſches Steinſalz eingeführt, weil es wohlfeiler iſt, als die Salzwerke es liefern können. Durch die neuen Erwerbungen iſt dieſe Einfuhr noch geſtiegen. Man benutzt indeß die beſtehenden Salzwerke als ein königliches Regal aufs ſorgfältigſte. Alle Einwohner müſſen ſich mit ihren Bedürfniſſen an die königlichen Salzfaktoreyen wenden. Seit der Regierung K. Friedr. Wilhelms II. ſteht das ganze Salzweſen unter einem eigenen Departement des Generaldirektoriums. Die wigtigſten und reichſten Salzwerke hat das Herzogthum Magdeburg. Hier kömmt unter dem Bette aller Ströme in einer beträchtlichen Tiefe eine Soolader aus Sachſen, bald im lockern Sande, bald im Schiefer, füllt erſt die Salzbrunnen zu Halle, geht von da nach Salze und bey

Sülldorf zu Tage aus; ein zweyter Arm geht nach Staſsfurth und ein dritter nach Aſchersleben im F. Halberſtadt; mehrere, aber geringhaltige Salzquellen, finden ſich noch in andern Gegenden. Unter allen iſt die Halliſche Soole immer die reichhaltigſte, nicht nur hier, ſondern, die Lüneburgiſche allein ausgenommen, überhaupt in Deutſchland u. im größten Theil von Europa. In einem Berliner Quart Soole enthalten die Brunnen zu Halle bis zu 20½ Loth Salz; in Staſsfurth bis zu 16 L.; in Großen-Salze oder Schönebeck an 14 bis 15 L.; in Rehme 8½ L.; in Saſſendorf 6¼ L.; in Königsborn 5¾; und in Werdohl 3 Loth Salz. Viele Quellen in Oberſchleſien, Südpreußen, Oſtpreußen, Pommern, Halberſtadt, in der Grafſch. Mark in Weſtphalen u. ſ. f. werden nicht benutzt, weil man an den bisherigen ſchon zu viele hat. Selbſt in und um Halle könnten noch mehrere Salzbrunnen eröffnet werden; man fing auch 1702 und 1704 an, noch 2 neue zu benutzen, verdeckte ſie aber 1711 wieder. Das Halliſche Salzwerk, (bey der Stadt Halle an der Saale, im Magdeburgiſchen,) iſt gewiß eins der älteſten in Deutſchland. Die Soolbrunnen und Pfännerſalzkothen liegen im untern Theile der Stadt. Unter den 4 Soolbrunnen iſt ber beſte an Ergiebigkeit und Güte der Deutſche Brunnen mit einer ſehr ſtarken Quelle und reiner klarer Soole, die, wenn vormals eine Zeit lang nicht geſotten ward, überlief, und deshalb in die Saale geleitet werden mußte. Der Gutjahr oder Wendiſche Brunnen iſt der älteſte, und an Reichhaltigkeit der zweyte. Der Meteritz-Brunnen, nahe bey dem erſten, hat eine kleine Quelle und die geringſte Soole. Der Hakeborn hat eine härtere Soole, als die übrigen, gibt aber doch ein gutes Salz. Nach chemiſcher Unterſuchung enthält die Soole des Deutſchen Brunnen in 1 ℔ zu 16 Unzen Medicingewigt 6 Loth 2 Quent. 9 Gran Kochſalz, 23 Gran ſalzſaure Kalkerde, 2½ Gran Gyps, und 1½ Gran rohe Kalkerde. Die reichhaltige Soole dieſer Quellen wird durch die ſogenannten Halloren, (Salzſieder, Abkömmlinge der alten Wenden, die ihre eigenthümliche Sprache, Sitten und Kleidung haben, auch ſelten außer ihrem Stande und Geſchlecht heirathen,) zum Theil durch eine Privatpfännerſchaft, vormals in etwa 100 einzelnen Kothen oder Gebäuden, ſeit 1790 aber in einem gemeinſchaftlichen Siedhauſe, zum Theil für königliche Rechnung verſotten. Die erſtere liefert jährlich noch etwa 1900 Laſt, eine Kleinigkeit gegen vormals; die königlichen Werke aber 5600 Laſt, jede von 60 Berliner Scheffeln. Der König erhält aber auch durch Kauf den Ertrag von jener, mit Ausnahme einer kleinen Quantität, die nach Sachſen geht, und läßt von dem Ganzen etwa 700 Laſt nach Franken, oder Baireuth und Anſpach, das übrige aber nach den andern Beſitzungen bis Preußen und Schleſien zur innern Konſumtion verſenden. Der Werth des jährlich gewonnenen Salzes beträgt 180,000 Rthlr. Noch wigtiger iſt das ſeit 1703 angelegte und jetzt verpachtete königliche Salzwerk zu Schönebeck im Magdeburgiſchen, deſſen 3 Salzquellen bey Altenſalze, nahe bey der Stadt Großen-Salze liegen. Durch

das hier in ſchnurgrader Linie auf eine Länge von 5852 Fuß fortlaufende Gradirgebäude wird ein jährlicher Holzaufwand von 36,000 Klaftern erſpart, indem man die zum Theil 12 und 15löthige Soole bis auf 21 gradirt. Zur Betreibung der Gradirung iſt neuerlich eine Dampfmaſchine nach Engliſcher Art angelegt. Die Dämpfe werden ſo beträchtlich erhitzt, daß ſie dem Druck einer 38 Fuß hohen Waſſerſäule das Gleichgewigt halten, wozu in 24 Stunden 60 bis 70 Dresdner Scheffel Steinkolen erfordert werden. In den Siedepfannen wird die gradirte Soole mit einem Holzaufwande von $1\frac{1}{4}$ Klafter auf jede Laſt (3240 ℔) eingeſotten. Im Ganzen gewinnt man hier jährlich 18,500 Laſt Salz. Dazu gebraucht man aus dem Brunnen eine Menge von Soole, die 28,500 Laſt Salz enthält, ſo daß alſo 10,000 Laſt, theils durch die Gradirung, theils durch das Sieden verlohren gehen. Das geſottene Salz geht von hier faſt ſämmtlich nach den übrigen Provinzen. Minder wigtig iſt das jetzt königliche Salzwerk zu Stasfurth im Magdeburgiſchen, welches 2 Brunnen mit einer theils 14, theils, 16löthigen Soole hat. Von 1774 bis 1780 wurden hier jährlich im Durchſchnitt 37,000 Scheffel Salz gewonnen, deſſen vormaliger auswärtiger Abſatz aber ſehr abnahm, wie die Sächſiſchen Salzwerke mehr emporkamen, wofür es jetzt ſehr viel nach Weſtpreußen liefert. Das Salzwerk Königsborn bey Unna, in der Grafſchaft Mark in Weſtphalen, hat in 2 Brunnen eine $5\frac{3}{4}$ und $5\frac{1}{8}$löthige Soole, die durch Gradirung zu 16 bis 18 Loth gebracht wird, und liefert jährlich 3300 Laſt Salz, womit bisher Mark, Cleve, Mörs und Geldern hinreichend verſorgt wurden, und wovon auch etwas nach Berg, Münſter und ſelbſt nach Holland ging. Das alte Salzwerk zu Saſſendorf, bey Soeſt in der Grafſch. Mark, gehört einer Privatpfännerſchaft, iſt nicht beträchtlich, und verkauft ſein Salz in der Soeſter Börde, oder auch auswärts. Das Privatwerk zu Werdohl bey Altena, eben daſelbſt, hat eine geringhaltige Soole, Mangel an Feurung und daher einen geringen Betrieb. Das Fürſtenth. Minden und die Grafſchaft Ravensberg haben auf ihrer gemeinſchaftlichen Grenze bey Rehme und Melbergen ein wigtiges königliches Salzwerk mit 2 Brunnen, die eine $8\frac{1}{2}$ und $7\frac{3}{4}$löthige Soole enthalten, welche bis 19 Loth gradirt wird, u. jährlich über 1300 Laſt Salz liefert, womit beide Provinzen, auch Tecklenburg, Lingen und Oſtfriesland, zum Theil noch die angrenzenden Gegenden von Münſter und Osnabrück verſorgt werden. In Pommern iſt ein altes vormals Privatperſonen gehöriges, jetzt aber ebenfalls königliches Salzwerk bey Colberg mit 3 Quellen, das aber weit weniger liefert, als es liefern könnte, und ſeinen Abſatz in angewieſenen Gegenden dieſer Provinz hat. Bey Gerabronn im Brettachthal im Fürſtenth. Ansbach ward 1755 eine Salzquelle geöffnet und eine Siederey angelegt, die aber für die Konſumtion des Landes bey weitem nicht hinreicht. In Schleſien, beſonders in Oberſchleſien, und in Südpreußen vermuthet man noch viele und ziemlich reiche Salzquellen; im letztern läßt die Regierung jetzt auch, beſonders bey Slonsk, nähere Verſuche anſtellen. Das jetzt Preu-

ſiſche Fürſtenthum **Hildesheim** hat 4 Salzwerke bey **Rühden**, **Heierſen**, **Salzdettfurth** und **Salzliebenthal** oder **Salzliebenhall**, wovon die beiden erſten der Familie von Brabeck gehören, das dritte verſchiedenen Gewerken zuſteht, das letzte aber ein Allodialgut des Geſammthauſes Braunſchweig iſt; ſ. unten die **Herzogl. Braunſchweigiſchen** Salzwerke. Bey dem Dorfe Machtſum, wo die Erde ſehr ſalzhaltig iſt, ſollen noch reichhaltigere Quellen vorhanden ſeyn, die nicht benutzt werden. Auch bey Himmelsthür, auf der Landſtraße von Steuerwald nach Mahlerten ſprudeln 2 Salzquellen von ſehr gutem Gehalt. Die erſten 4 im Umtriebe befindlichen Salzwerke hatten bisher zum Theil keinen hinlänglichen Abſatz, weil die Benachbarten entweder mit Salz hinlänglich verſorgt waren, oder es nicht einführen durften. In dem neuen Preußiſchen Fürſtenthum **Paderborn** ſind 2 Salzwerke. Das eine bey dem Dorf und Ritterſitz **Weſterkotten** ſoll ſehr alt ſeyn, und hat noch in ſeiner Maſchinerie eben ſo viel Ungekünſteltes und Einfaches, als vielleicht ſchon bey der erſten Anlage. Die Soole der 3 hieſigen Brunnen iſt 8löthig, und wird nach der Gradirung mit hölzernen Spindeln unterſucht, erhält jetzt aber wahrſcheinlich große Verbeſſerungen in der Behandlung. Außer 2 Gradirwänden von gewöhnlicher Einrichtung ſind hier noch 4 Sommer-Gradirhäuſer, durch welche die Soole auf 24 bis 26 Loth gebracht wird. Das Sieden geſchieht in 15 großen Pfannen von Eiſenblech, es fehlt aber an Brennholz, daher das Werk nicht ſo viel liefert, als ſonſt geſchehen könnte. Das andere Werk in dem Städtchen **Salzkotten** hat eine ungleiche, bald 5, bald 7löthige Soole, nach Verſchiedenheit der Witterung und Jahreszeit, und 2 Gradirhäuſer. Das Sieden geſchieht in Pfannen von Eiſen, aus Olper Blechen gemacht, von ungleicher Größe. Bey dem Salz rechnet man nach Mollen von 70 ℔. — In den **Kurfürſtlich Braunſchweig-Lüneburgiſchen Ländern** ſind überhaupt 7 Salzwerke im Gange. Die **Sülze zu Lüneburg** iſt uralt, und ihr Ertrag war vormals ungemein reich. In 54 Salzkotten ward mit 216 Pfannen täglich geſotten, ſo daß jährlich 120,000 Tonnen, jede zu 12 Himt, verkauft wurden, die nach vielen Gegenden Deutſchlands, auch ins nördliche Europa, nach der Oſtſee u. ſ. f. gingen. Nachtheilige Konkurrenzen und fehlerhafte Einrichtungen brachten das ſchöne und wigtige Werk in neuern Zeiten ſehr in Verfall; das Salz fand keinen hinlänglichen Abſatz, in den großen Niederlagen blieben während einer langen Reihe von Jahren außerordentliche Vorräthe aufgehäuft, und man ließ daher eine Menge Soole ins Wilde verlaufen. Durch die neue gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführte Verfaſſung und durch beträchtliche Verbeſſerungen beym Sieden u. ſ. f. gewann es ſchon wieder ſehr, ſo daß die 216 Pfannen, welche ihren Eigenthümern vorher, ohne ihren Beytrag zu den Baukoſten, jährlich 22 Rthlr. 12 ggr. einbrachten, bey der Vertheilung vom J. 1801 ſchon 90 Rthlr. 16 ggr. abwarfen. Die ganze Anlage, oder ſogenannte **Sülze**, macht einen beträchtlichen Theil der Stadt aus, und hat ihre eigenen Mauern und beſondere Verfaſ-

ſung. Die hieſige Soole iſt in Anſehung ihres Gehalts eine der reichſten in Europa. Bey einer neuern genauern Unterſuchung fand ſich, daß ſie 36 bis $36\frac{1}{4}$ Grad, od. 9 bis $9\frac{1}{16}$ Loth im ℔, oder $28\frac{1}{8}$ bis $28\frac{3}{8}$ Loth Salz in 100 Loth enthalte; ein Gehalt, der dem Sättigungspunkt ſo nahe kömmt, daß man ihn bey ſchwachen Soolen mit vielen Gradirungskoſten und großem Zeitverluſt nicht erreichen würde. Man verſiedet ſie ſogleich nach dem Ausſchöpfen, bisher in bleyernen Pfannen, die 320 ℔ faſſen, in Zeit von 2 Stunden bey Holz. Von dieſen reichen Quellen ſind 4 unter der Sülze, 3 in einem Stadtgraben nahe bey dem Kalkberge, und eine nicht weit von dem ehemaligen Minoritenkloſter. Sie fließen bey ihrer Reichhaltigkeit ungemein ſtark zu, u. wenn alles Salz Abſatz fände, was man liefern könnte, ſo würden die Einkünfte davon außerordentlich groß ſeyn. Der jährliche Salzgewinn betrug doch aber in den letztern Zeiten vor den neuen Veränderungen nur 3672 Laſt, wovon 1793 nach Hamburg, Bremen, Lübeck, der Oſtſee und einigen Gegenden in Deutſchland 3443 Laſt ausgeführt wurden. Dieſes Lüneburger Salz hat große Vorzüge vor dem Sudſalz aus vielen andern Quellen, iſt auch weit reiner als das Engliſche, und enthält nur wenig Gyps. Das Salzwerk Sülze in der Amtsvogtey Bergen, 3 Meilen von Zelle, hat 4 Salzquellen, die aus einem ſandigen Boden, über welchem Moorerde liegt, hervorkommen, in 24 Stunden 1100 bis 1200 Kubikfuß Soole geben, die 4 Grad oder 1 Loth im ℔ oder $3\frac{1}{3}$ Prozent Salz enthält. Das Gradirwerk iſt nach einer verbeſſerten Einrichtung neu gebaut. Man ſiedet mit Torf; ſonſt gewöhnlich nur in den Sommermonaten, und gewann jährlich 9000 Himten Salz, welches in der Güte ſogar dem Lüneburgiſchen vorzuziehen iſt. Das Salzwerk zu Salzderhelden, in der Nähe von Einbeck hat eine Soole, die nur 5 Quentchen im ℔ hält, aber durch die Gradirung gewöhnlich auf 8 Loth gebracht wird. Sie quillt nicht immer gleich ſchnell, und iſt bey anhaltend feuchter Witterung reichhaltiger. Das Sieden geſchieht in 3 Pfannen. Das Werk gehört verſchiedenen Perſonen nebſt einigen Einwohnern zu Salzderhelden und Einbeck, iſt aber ſeit 1757 der kurfürſtlichen Kammer verpachtet, welche die Einrichtung ſehr verbeſſern ließ. Es iſt in 14 Kothen, jede Kothe in Viertel getheilt, und jedes der letztern trägt jetzt jährlich 75 Rthlr. ein. Der jährliche Salzgewinn beträgt 7000 Malter. Sülbeck, im Fürſtenth. Grubenhagen, $1\frac{1}{2}$ Stunde von Einbeck, und $\frac{1}{4}$ St. von der Göttingiſchen Heerſtraße, iſt ein landesherrliches Salzwerk, deſſen Soole, nach Beſchaffenheit der Witterung, bald $3\frac{1}{2}$, bald 4 Grad hält, d. i. bald $\frac{7}{8}$, bald 1 Loth im ℔ hat, oder $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{8}$ Prozent hält. Sie wird vorſchriftsmäßig bis zu 30 Grad, oder zu $7\frac{1}{2}$ Loth im ℔, oder zu $23\frac{7}{16}$ im Hundert durch die Gradirwerke erhöht, die ſeit 1780 verbeſſert, auch mit Geſchwindſtellungen verſchiedener Art eingerichtet ſind. Die gradirte Soole ſiedet man in 3 großen Pfannen, deren jede in 7 bis 8 Tagen gewöhnlich 120 Körbe oder 60 Malter Salz liefert, das Malter zu 230 bis 240 ℔ Cöllniſch. Jetzt bereitet man, ſtatt der ſonſt gewöhnlichen 4600, jährlich 8000 Malter, etwa 17,000

Ctr. Salz und darüber. Salzhemmendorf, im Amte Lauenſtein, welches ſchon ſeit dem 10ten Jahrh. bekannt iſt, hat 3 Soolenbrunnen unter einem gemeinſchaftlichen Gebäude, und 11 Kothen, wovon 3 dem Landesherrn gehören. Die Soole aus den verſchiedenen Quellen hält im Durchſchnitt 9 Grad, d. i. $2\frac{1}{2}$ Loth im ℔, oder $7\frac{1}{12}$ Prozent, und wird in eiſernen Pfannen verſotten. Weil hier keine Gradirwerke ſind, ſo entſteht durch langes Garſieden der ſchwachen Soole ein Verluſt an Säure, und ein feines leichtes Salz, welches ein ſtarkes Krimpmaaß leidet, indem von 10 Himten in einem Jahr 6 verloren gehen ſollen, daher man das Salz gleich zu verkaufen ſucht. In den landesherrlichen Kothen ſucht man doch aber das Salz grobkörniger zu erhalten. Ueberhaupt liefert das Werk jährlich 19,600 Malter. Die Stadt Münder, im Fürſtenth. Calenberg, hat in der Vorſtadt verſchiedene Salzquellen, die alle am Fuß des Berges, der Deiſter genannt, liegen, von denen jetzt aber nur eine genutzt wird, deren Soole 8, auch wohl 9 Grad halten oder 13 bis 14löthig ſeyn ſoll, und nicht gradirt wird. Jede der 4 Kothen hat eine Pfanne und wöchentlich 3 Werke, zuſammen im Jahr 624 Werke, deren jedes im Durchſchnitt 7 Himten Salz gibt, ſo daß jährlich, wenn nicht Störungen es verhindern, 4368 Himten, oder 728 Malter würden gewonnen werden. Das Salz, welches man gleich verkauft, iſt grobkörnig, und man behauptet, daß $\frac{3}{4}$ Himten desſelben eben ſo viel leiſten, als 1 Himt von Salzhemmendorf. Jetzt iſt dieſes Werk verpachtet, und ſiedet man, wenn alles in gehörigem Stande iſt, wöchentlich 96 bis 100 Himten Salz, aber in größern Pfannen, als die vorigen. Das Königl. Allodial-Salzwerk zu Rothenfelde im Fürſtenth. Osnabrück, welches ſeit 1724 angelegt ward, hat verſchiedene Salzquellen, deren Soole bey anhaltender naſſer Witterung am häufigſten und reichſten fließt. Wenn der Brunnen alsdann überläuft, ſo hält 1 ℔ Soole an Salz und Erde $9\frac{1}{4}$ bis $9\frac{1}{2}$ Quentchen; bey außerordentlicher Dürre im Herbſt aber kann der Gehalt auf 8 Quentchen herabkommen. Seit 1775 wird ſie gradirt und auf 11 bis 18 Grad gebracht. Man ſiedet in verſchiedenen Pfannen, überhaupt in 8 Pfannen grobkörniges und in 1 Pfanne feinkörniges Salz; eine Mittelſorte wird jetzt nicht mehr gemacht. Alle Pfannen liefern wöchentlich 200 Malter Salz, das Malter zu 12 Scheffel Osnabrückiſch, doch richtet ſich die jährliche Quantität des Salzes, die man gewinnt, nach dem Abſatz. Das Salz verliert mit dem Alter am Maaß, gewinnt aber am Gewigt, ſo wie gewöhnlich an Oertern, wo man keine Darren hat. Die Körbe zum Trocknen ſind abgeſchafft. Das Salzwerk Julius halle, bey Harzburg, nicht weit von Goslar, ward 1596 vom Herz. Julius von Braunſchweig angelegt, und gehört dem Kur- und Fürſtlichen Hauſe Braunſchweig gemeinſchaftlich. Die Soole wird 6löthig angegeben, fließt aber bey ſtarker Dürre und ſtrengem Froſt ſparſam. Die Gradirwerke wurden 1717 abgeſchafft. Jetzt wird das Werk adminiſtrirt, und ſoll gewöhnlich jährlich 4950 Körbe Salz, den Korb zu $2\frac{1}{2}$ Himten, geben. (S. Beckmanns Technologie. 5te Aufl. S. 474 ff.) — In den Herzogl. Braun-

ſchweigiſchen Ländern befinden ſich 2 landesherrliche Salzwerke, die jetzt verpachtet ſind. Die Saline zu Salzdahlum, deren Quellen auf dem Salzberge entſpringen, iſt ſehr alt, aber doch wohl nicht vor dem 13. Jahrh. betrieben, kam nachmals in Verfall, und erhielt erſt in der Mitte des 18ten Jahrh. ihre jetzige Einrichtung. Man bringt die Soole, welche mehr als 4löthig iſt, durch ein Kunſtwerk aus den Quellen auf die Gradirwände, und von da in die Kothen, welche jetzt auf 30,000 Himten Salz liefern. Die Saline zu Schöningen, vielleicht die älteſte, hat jetzt 2 gangbare Brunnen; die ſchwerſte Soole iſt 6löthig. Sie wird in einem eigenen Hauſe gradirt, welches neben dem großen maſſiven, ſtatt der ehemaligen 12 Kothen aufgeführten, Gebäude ſteht, eine Pfanne, 2 Trockenkammern und 2 Salzmagazine hat. Jetzt liefert das Werk etwa 24 bis 30,000 Himten. Das Salzwerk Salzliebenhall bey Salzgitter im Hildesheimiſchen ward 1534 von Herz. Heinrich dem J. von den Salzgewerken gekauft, mit großen Koſten in Stand geſetzt, und verblieb den Herzogen nachmals gemeinſchaftlich. Die Salzquellen entſpringen unweit des Kloſters Ringelheim, und werden nach Salzgitter geleitet, wo man die Soole gradirt und verſiedet. Sie iſt nur 4löthig, doch liefert das Werk ſehr viel Salz, und wird auf landesherrliche Koſten verwaltet. — Das Königl. Schwediſche Vorpommern hat ein Salzwerk bey Greifswalde, und das Herz. Mecklenburg eins bey Sülze; beide ſind aber nicht beträchtlich. Das Kochſalz, welches ſie liefern, hält zwar ſehr wenig Gyps; allein viele ſalzſaure Talk- und Kalkerde. — Einige Gegenden des nördlichen Deutſchlands ſind überhaupt an Salzquellen ungemein reich. Zieht man eine grade Linie von Hannover bis Düſſeldorf, ſo finden ſich auf beiden Seiten derſelben in geringer Entfernung etwa folgende: Salzhemmendorf, Salzderhelden, Sülbeck, Karlshafen, Salzkotten, Pyrmont, Salzuflen, Salzdorf, Sooldorf, Werl, Weſterkotten, Brockhauſen, Werdohle und Rehme. Das fürſtlich Lippeſche Salzwerk bey Uflen, auch Salzuflen genannt, erhielt der Landesherr durch Kauf 1766 von der Stadt, ließ es mit neuen Siede- und Gradirhäuſern verſehen, und brachte es in ſeinen jetzigen guten Zuſtand. Es liefert nicht allein das zur Konſumtion des Landes erforderliche Salz, ſondern noch viel für mehrere benachbarte Weſtphäliſche Länder. Bey dem Reichthum der Soole würde es ganz Weſtphalen damit verſorgen können, wenn nicht die Ausfuhr des Salzes durch ſo viele Einſchränkungen in mehrern Ländern gehemmt würde. — Im Weimariſchen Fürſt. Eiſenach iſt ein Salzwerk bey Creutzburg, mit einer nur armen Soole, welches in einem gewöhnlichen Jahre 242,500 Körbe, (jeden von 8 Eiſenacher Metzen) Salz liefert. Im Sachſsgothaiſchen Antheil am Fürſt. Altenburg iſt ein Salzwerk zu Neu-Sulza, bey Camburg, mit 6 Pfannen, welches auch viel Düngeſalz liefert. Das Salzwerk zu Salzungen im Sachs-Coburg-Meiningiſchen hat ſeit 1800 nun 4 Brunnen, deren Soole ſo lange gradirt wird, bis 36 ℔ zwiſchen 20 und 31 ℔ Salz enthalten, und iſt neuerlich

ſehr erweitert und vergrößert. — Manche andere Deutſche Salzwerke ſind von geringerer Bedeutung, daher es in manchen Gegenden an eigenem Salze fehlt, ein Mangel, der indeß aus den übrigen reichern Salinen leicht erſetzt werden kann. So iſt z. B. das Salz im Fränkiſchen Kreiſe ein ſehr geſuchtes Produkt, denn die Salinen zu Gerabronn im Ansbachiſchen, zu Weißbach in Hohenlohe und zu Offenau im Gebiet des Deutſchordensmeiſterthums, nebſt Kiſſingen im Wirzburgiſchen ſind zu unbeträchtlich, dem Bedürfniß abzuhelfen, daher hier jährlich außerordentlich viel Salz von Baiern, Heſſen und Oberſachſen eingeführt wird. Mehrere der ehemaligen Deutſchen Salzwerke kamen mit dem linken Rheinufer an Frankreich. Von dem Holſteiniſchen Salzwerk bey Oldesloe ſ. weiter unten bey Dännemark. — Die Schweiz, in welcher bey der ſtarken Viehzucht verhältnißmäßig noch mehr Salz verbraucht wird, iſt in Anſehung des Salzes ſehr abhängig von ihren Nachbarn, inſonderheit von Frankreich, Schwaben, Baiern, Tirol und Mailand, woher ſie bey weitem das Meiſte erhält. Sie hat nur ein ergiebiges Salzwerk bey Aelen oder Aigle, im Canton Waadland, deſſen höchſte Quelle am Berge Chamoſſaire 3400 Fuß über die Meersfläche erhaben iſt, daher eine Waſſerleitung bis nach Aelen von 39,600 Fuß angelegt werden mußte. Das ganze Maſchinenwerk bey dieſer Saline iſt äußerſt merkwürdig, der Ertrag aber jährlich nur etwa 8 bis 10,000 Ctr. Vormals ward an mehrern Oertern Salz gewonnen, allein die Werke verfielen oder wurden durch Unfälle zerſtört. — Im ehemaligen königlichen Frankreich wurden jährlich aus den inländiſchen Salzquellen 1 Mill. Ctr. Salz gewonnen, wovon etwa 500,000 Ctr. ausgeführt werden, und größtentheils nach der Schweiz gehen. Das meiſte liefern: in Lothringen die reichen Salzquellen zu Dieuze, jährlich 280,000 Ctr. aus einer reichen Soole von 12 Grad, die man aber doch nicht ganz verſieden kann; zu Moyenvic, jährlich 120,000 Ctr.; zu Chateau-Salins aus der 10 bis 13löthigen Soole 112, — bis 115,000 Ctr., u. m. a.; im Elſaß zu Sulz aus der 1½ gradigen Soole nur 5280 Ctr.; in Franche Comté, oder Departem. Jura bey Salins, aus 2 reichen Quellen, die 12 und 15löthig ſind, wovon bey erſterm 83,000 Ctr., bey Arc und Senans 35,000 Ctr. geſotten werden; bey Montmorot an 28,800 Ctr.; in Savoyen aus den Salinen zu Moutiers und Conſlans zuſ. an 23,000 Ctr.; im Rhein- und Moseldepartement aus den Salzwerken zu Kreuznach 46, bis 50,000 Ctr., zu Muſter an 8000 und Dürkheim an der Hardt 13,500 Ctr.; mehrere kleinere Salinen zu Saſſenay im Depart. Saone und Loire, zu Rudling im Saardepart., zu Baumes im Depart. Vaucluſe u. ſ. f. ungerechnet. Von dem großen Reichthum der Franz. Küſten an Seeſalz ſiehe oben. — In Spanien haben zwar Galicien und Aſturien Mangel an Salz, dieſer wird aber durch den Reichthum der ſüdlichen Provinzen an Seeſalz (ſ. oben), und durch die einträglichen Salzquellen in Aragon, Valencia, Murcia, Sevilla, Granada u. ſ. f. hinlänglich erſetzt. — Portu-

gal hat nur eine Salzquelle bey dem Flecken Rio mayor, die ſehr beträchtlich iſt, einen 6 bis 8 Fuß breiten und 20 bis 30 Fuß tiefen Brunnen bildet. Die Soole iſt ſtark geſalzen. Neben dem Brunnen hat man eine große Menge mäßig tiefer, länglicher Gruben gemacht, in welche das Salzwaſſer durch Schöpfen und Rinnen geleitet wird, um es an der Sonne abdampfen zu laſſen. Der Ort treibt mit dem auf die Art kriſtalliſirten Salz, welches hier in Hütten aufbewahrt wird, einen bedeutenden Handel. Von dem Portugieſiſchen Seeſalze ſ. oben. — England hat einen großen Ueberfluß an Salz, theils an Steinſalz (ſ. oben), theils an Quellſalz in Durham, Cumberland, Staffordſhire, Lancaſhire, inſonderheit zu Droitwich in Worceſterſhire, zu Namtwich, Middlewich und Northwich in Cheſhire, die ſehr gutes Kochſalz liefern. Die Salzwerke an den öſtlichen und ſüdlichen Küſten haben ſich zwar in neuern Zeiten vermindert, deſto größer aber iſt der Abſatz des Steinſalzes zu Northwich geworden, welches entweder roh oder raffinirt in den großen Siedereyen von Leverpool, in Menge nach dem nördlichen Deutſchland, inſonderheit nach der Oſtſee, Dänemark und Schweden, ausgeführt wird. Die Siedereyen bey Northwich in Cheſhire verſieden theils die Soole aus einigen Quellen am Fluß des benachbarten Salzſtocks (ſ. oben Steinſalz), theils das mit Waſſer aufgelöſte Steinſalz. Zu Northwich und Windsfort beträgt der jährliche Salzgewinn 24,000 Tonnen. Namtwich und Middlewich haben mehrere Salzquellen, die ein ſehr weißes Salz liefern. Wenn man hier neue Quellen anbohrt, ſo dringt die Soole gewöhnlich mit ſolcher Heftigkeit hervor, daß die Arbeiter kaum Zeit haben, ſich wegzubegeben. Die Quellen liegen hier alle in Wieſengründen längs einem kleinen Fluß. Die Abgaben an die Regierung von allem in Cheſhire gewonnenen Salz berechnet man zu 200,000 Lſtrl. Der größte Theil geht auf dem Fluß Weaver nach Leverpool, welches das Meiſte davon ausführt. Die Quellen bey der Stadt Droitwich ſind ſchon über 1000 Jahre bekannt und benutzt, wurden aber ſeit 1725 erſt dadurch ſehr einträglich, daß man das Gypslager unter denſelben durchbohrte, aus welchen nun eine ſtarke und reiche Soole hervordrang. Die Grundlage des Bodens in der Gegend umher ſcheint Steinſalz zu ſeyn, welches gewöhnlich 150 bis 200 Fuß tief unter der Oberfläche liegt. Die eine Quelle liegt in einer Tiefe von etwa 110 Fuß, worauf ein Gypslager von 100 bis 130 F. folgt; dann kömmt ein Soolenfluß 22 Zoll tief, und endlich ein Lager Steinſalz von noch unbekannter Stärke. Dieſe Soole übertrifft an Stärke und Reinheit alle übrigen. Ueberhaupt liefert das Salzwerk zu Droitwich jährlich an 280,000 Buſhel Salz. Vor dem Amerikaniſchen Kriege zog die Regierung von dem hieſigen Salzhandel, der aber durch jenen ſehr gelitten hat, jährlich 80 000 Lſtrl. an Abgaben. Staffordſhire hat ergiebige Salzquellen, die ſehr weißes Salz liefern, im Kirchſpiel Weſton. Schottland erhält das erforderliche Salz zum Theil von England, gewinnt aber hin und wieder an den öſtlichen Küſten auch Seeſalz. Irland hingegen wird theils aus England, theils

mit Seeſalz aus Portugal u. ſ. f. verſorgt. Das Engliſche Kochſalz, wenigſtens dasjenige, welches über Leverpool zu uns kömmt, enthält übrigens Selenit oder Gyps, und etwas ſalzſaure Talk- und Kalkerde. — Das eigentliche Dännemark hat keine Salzquellen, und daher Zufuhr aus Deutſchland, England und dem ſüdlichen Europa nöthig, ſo wie von dem Salzwerk bey Oldesloe in Holſtein. Die Quelle des letztern war ſchon im 12ten Jahrh. berühmt. Um aber das Lüneburger Salzwerk gegen einen gefährlichen Nebenbuhler zu ſichern, ſuchte Herz. Heinrich der Löwe bey einem Einfall in Holſtein ſie durch eine hineingeleitete nahe Quelle von ſüßem Waſſer zu verderben, ein Schade, den man noch bis jetzt nicht hat heben können. In neuern Zeiten iſt ſehr viel darauf verwandt, um das Salzwerk wieder in Aufnahme zu bringen. Es liefert ungefähr 18,000 Tonnen zum innländiſchen Gebrauch. Das Salz ſoll eben ſo ſtark und brauchbar zur Bereitung der Butter ſeyn, als das Lüneburgiſche, iſt aber nicht ſo weiß. Norwegen gebraucht zu ſeinen Fiſchereyen u. ſ. f. eine Menge fremdes Salz. Von der Gewinnung des Meerſalzes durch die Siedereyen bey Walloe ſ. oben. — Schweden hat zwar einige Privatſiedereyen am Bottniſchen Meerbuſen, die etwas Salz für den gemeinen Mann liefern; eigentlich aber wird es mit dem benöthigten Salz durch eine ſehr große Zufuhr von Spanien, Portugal, und überhaupt aus dem Mittelländiſchen Meere, auch wohl von den weſtlichen Franzöſiſchen Küſten, von England u. ſ. f. verſorgt. Die Erweiterung der Fiſchereyen vergrößerte dieſe Salzeinfuhr in neuern Zeiten ſehr. Von 260 Schwediſchen Schiffen, welche i. J. 1802 zu Alicante angekommen waren, ſegelten 204 von da mit 309,200 Tonnen Salz wieder nach ihrem Vaterlande ab. — Rußland hat einen großen Reichthum an Kochſalz, welches theils aus Salzbergen und Salzſeen (ſ. oben), theils aus Salzquellen gewonnen wird. Die zahlreichen und ergiebigen Salzquellen ſind vornemlich in den Gouvernements Perm, Wologda, Jeniſeisk, Nowgorod, Niſhegorod u. ſ. f., deren Soole theils in Kron-, theils in Privatſiedereyen geſotten wird, welche das gewonnene Salz an beſtimmte Kronmagazine abliefern, die es zur innern Komſumtion der ihnen angewieſenen Bezirke verkaufen. Dem Memorial des Miniſters des Innern an den Kaiſer zufolge (S. Storchs Rußl. unter Alex. I. Heft VI. S. 452 ff.), waren i. J. 1803 aus den innländiſchen Salzwerken aller Art zur Konſumtion angewieſen an 16,850,000 Pud Salz, wovon die großen Fiſchereyen eine Menge verbrauchen. Indeß wird doch noch viel Spaniſches, Franzöſiſches u. a. Bayſalz in den Häfen an der Oſtſee, welchen dieſes geſtattet iſt, eingeführt. Dieſe Einfuhr betrug in Riga, Reval und Wiburg in den Jahren 1765 bis 1775 zuſammen 1,645,660 Pud. —

Außer den ſchon angeführten Salzmaaßen ſind inſonderheit noch folgende zu bemerken: 1 Cent oder Hundert Salz, nach welchem die Holländer zu Marans, Brouage, Tremblade, Seudres, Rochelle und Isle de Rhé in Frankreich laden, beſteht aus 28 geſtrichenen Muids oder 25 Tonneaux zu 2000 ℔ Gewigt, der Muid zu 24 Boiſſeaux. In Holland

hält 1 Hondert oder Laſt Salz 404 Maaten (Meſures), und wiegt 40,000 Amſterdammer ℔. Das Hondert wird auch zuweilen in Amſterdam zu 7 Schiffslaſt, jede zu 4000 ℔, oder zu 208 Säcke gerechnet. Amſterdam verkauft inſonderheit Salz von Alamatten (de la Mata, in Valencia), Iviça, Cagliari, Trapani, Cadix, St. Lucar, St. Ubes (Setuval in Portugal), Liſſabon, Oleron, Seudres, St. Martin, und raffinirtes Salz. In Rotterdam rechnet man 30 Moyos von Liſſabon, 27 Muids von Seudres, Oleron oder St. Martin, und 6 Charges von Bourgneuf auf 1 Hondert. — In London verkauft man nach Hundred von 7 Laſt, zu 18 Barrels, oder zuſ. 126 Barrels. — In Hamburg verkauft man Lüneburger Salz nach der Laſt von 12 Tonnen; Spaniſches, Franzöſiſches, Portugieſiſches und anderes grobes Salz hält aber in der Laſt 18 Tonnen, und wiegt 4800 ℔. Eine gewöhnliche Tonne Salz hält ohne Holz etwa 19 L℔. — In Bremen rechnet man die Laſt Salz zu 12 Tonnen, welche zuſammen 4000 ℔ Stadtgewigt halten ſollen. — Bey dem Lüneburger Salzwerk mißt man nach einem Scheffel, welcher größer, als ein Braunſchweigiſcher Himten iſt. Eine Lüneburger Salztonne hält 6 Scheffel dieſes Maaßes, die zu $7\frac{1}{2}$ bis 8 Braunſchweigiſche Himten angeſchlagen werden. An Gewigt beträgt 1 Tonne Lüneburger Salz 1 Sch℔, und 6 hieſige Himten betragen 7 Himten Hamburger Maaß. Das ſogenannte Winter- oder gelagerte alte Salz wird in Tonnen geſtampft und zu 1 Sch℔ abgewogen; 4 Tonnen ſollen alsdann 24 Scheffel oder ein ſogenanntes Chor, 12 Tonnen aber 1 Laſt von 12 Sch℔ halten. — In Kopenhagen hält 1 Laſt Spaniſches Salz 18 Tonnen = 8 Schipp = 176 Pott = 8571 Franz. Kubikzoll. Das Norwegiſche Salz ſoll nach einer königlichen Verordnung von 1778 dem Gewigte nach verkauft werden, nemlich 1 Tonne von 10 Däniſchen Scheffeln ſoll 250 ℔ Dän. wiegen. Eine Laſt Franzöſiſches Salz kömmt mit der Laſt beym Kornmaaß überein, nemlich von 12 Tonnen = 144 Potten. — In Stettin gibt 1 Hundert Salz von Amſterdam $5\frac{1}{2}$ Laſt oder 99 Tonnen; 1 Hundert Salz aus Frankreich aber $9\frac{2}{3}$ Laſt; die Hamburgiſche Laſt von 12 Tonnen aber $14\frac{1}{2}$ Tonnen. In Danzig rechnet man 1 Laſt Franzöſiſches, Spaniſches und Schottländiſches Salz, wenn es loſe im Schiffe iſt, zu 18 Tonnen; in Fäſſer geſchlagen aber nur zu 16 Tonnen. Ein Franzöſiſch Hundert Salz macht in Danzig $11\frac{1}{2}$, auch 12 Laſt aus; 1 Hundert von Amſterdam aber ungef. 7 Laſt. — In Königsberg iſt 1 Laſt Spaniſches oder Franzöſiſches Salz = 18 Tonnen = 60 Ctr. = 6000 ℔. — In Riga und Reval rechnet man 1 Laſt Portug. und Franz. Salz zu 18 Tonnen; 1 Laſt gepackt Salz zu 16 Tonnen, jede von 18 L℔; 1 Laſt fein Salz zu 12 Tonnen. 1 Hondert zu Amſterdam macht hier $6\frac{1}{4}$ Laſt. Auch zu Libau in Curland rechnet man die Laſt zu 18 Tonnen; $4\frac{3}{4}$ Moyos von Setuval ſind hier = 1 Laſt. — Auf einigen Salzwerken im ehemaligen Polen wird das Salz warm, ſo wie es aus der Pfanne kömmt, in hölzerne kegelförmige Gefäße mit einem Holze feſt eingeſchlagen. Die darinn geformten Hüte oder

Broden nimt man nachher heraus, ſtellt ſie um ein kleines Feuer 3 Ellen hoch über einander zum Trocknen, wornach ſie etwa 1 ℔ wiegen. Dieſe packt man hernach in Käſten von Birkenrinde, und verſchickt ſie ſo bis ans äußerſte Ende von Podolien, der Ukraine und Walachey.

Salzburger Waaren, ſ. die Art. Holzwaaren und Nürnberger Waaren.

Salzkraut, ſ. Soude.

Salzſäure, ſ. Salz, gemeines.

Sammet oder Sammt iſt ein eigentlich ſeidenes Gewebe mit einer rauhen Oberfläche, oder einem ſogenannten Flor, Poile. Beſteht dieſer Flor aus einzelnen Faſern, ſo nennt man es geſchnittenen Sammet; beſteht er aber aus doppelten geſchloſſenen Fäden, oder Ringeln, Augen, ſo nennt man es ungeſchnittenen. In Anſehung der einfachen oder künſtlichen Art des Gewebes unterſcheidet man wieder glatten einfachen, faßonnirten einfachen mit Fußarbeit, und gezogenen geblümten Sammet nach Engliſcher und Franzöſiſcher Art, auch doppelten und reichen Sammet. 1) Den glatten einfachen Sammet unterſcheidet man nach ſeiner innern Güte und Stärke und den darinn enthaltenen Kettenfäden in 3 Arten, Plüſch, Baſter und Kieper, welche ſämmtlich mit einerley Handgriffen gewebt werden. Von der erſtern, als der ſchlechteſten Art, ſ. den Artikel Plüſch. Zum Kieperſammet nimt man beſſere Seide und mehr Fäden, als zu den beiden andern Arten. Jede Art unterſcheidet man noch wieder in verſchiedene Sorten, nemlich 2 bis 4 Drath Plüſch, 4 bis 6 Drath Baſter, und 4 bis 6 Drath Kieper. Den letzten nennt man auch ſchweren Italieniſchen oder Genueſiſchen Sammet. Durch Drath verſteht man hier den einzelnen Faden der Poilkette, die das Rauhe oder den Flor des Sammets bildet. Ein 4 oder 6 Drath Kieper hat folglich die Poilfäden dieſer Zahl, welche durch eine Harniſch- oder Schaftenlitze und zwiſchen ein Riedt eingezogen ſind. Sie liegen beym Weben auf einer beſondern Rolle über der Grundkette, und dieſe Rolle läuft mit der Poile zwiſchen den beiden Hinterſtändern des Stuhls ganz frey in ihren Zapfenlöchern, nur wird an einer Seite um dieſelbe ein Riemen gewunden, woran ein Gewigt befeſtigt iſt. Beym Weben wickeln ſich die Poilfäden dann von ſelbſt ab, und das Gewigt muß ſie anziehen oder ſpannen, damit ſie nicht zu ſchlaff auf der Grundkette liegen. Doppelſammet hat auf beiden Seiten eine Poile oder rauhe Oberfläche. Häufig iſt dabey die eine Seite z. B. karmeſinroth, und die andere königsblau; oder man macht auch die eine Seite ſammetartig von einer, und die andere wie einen Velbel von einer andern Farbe. 2) Der faßonnirte Sammet mit Fußarbeit iſt geblümt, aber in Anſehung des Webens nur einfach gearbeitet, denn er erhält ſeine Figuren nur durch viele Schäfte; ſ. die Art. Faßonnirte Zeuge und Fußarbeit. Man webt ihn auf dem Weberſtuhl des glatten Sammets, der aber theils nach Verſchiedenheit des Muſters 2 und mehrere Poilbäume mit eben ſo vielen Poilketten, nach den mehrern oder wenigern Farben des Muſters, mit den dazu gehörigen

Poilſchäften und Fußtritten; theils auch mehrere Grundkämme mit den dazu gehörigen Schemeln u. ſ. f. haben muß. 3) Gezogener geblümter Sammet nach Engliſcher Art, iſt ein Sammet von einem künſtlichen Muſter, in welchem ſich ein Faden der Poilkette von derſelben Farbe ungleich öfterer um die Ruthe ſchlingen muß, als die andere. Um die Schattirungen hervor zu bringen, kann man dabey keine Poilbäume gebrauchen, ſondern muß viele kleine Rollen, jede mit ihrer Schattirung von Poilfäden in einen Rahmen oder Canter geſteckt, über dem Grundkettenbaum geneigt anbringen. Gewöhnlich hat dieſe Sammetart einen weißen oder blauen, aber glatten Grund, der durch die Blumen durchſchimmert. Die letztern werden in dieſem Fall blos in dem Flor des Sammets gebildet, doch iſt der Grund auch zuweilen mit einem weißen oder blauen Sammetflor bedeckt. Die Blumen ſind dabey immer klein, und es kommen mehrere von einerley Größe und Art davon in einer Reihe der Breite des Zeuges vor. Der Weberſtuhl iſt übrigens zuſammengeſetzt, und hat einen eigenthümlichen Mechanismus. Der geblümte gezogene Sammet nach Franzöſiſcher Art, welchen man gewöhnlich zu Weſten, auch wohl zu ganzen Kleidern webt, wird meiſtens auf eben die Art verfertigt, nur iſt der Rahmen oder Canter anders eingerichtet und unter dem Stuhl geneigt, ſo daß die Poilkette, wenn ſie ruht, unter der Grundkette liegt, und man ſehr große Muſter dabey in dieſem Gewebe anbringen kann. Reicher Sammet heißt derjenige, deſſen Blumen auf der linken Seite erſcheinen, die nach Art der broſchirten Zeuge (ſ. dieſen Art.) eingebroſchirt werden, wobey ſowohl in die Grundkette, als auch zwiſchen den einbroſchirten Blumen in den Einſchlag Gold- oder Silberfäden kommen. Oft hat die Grundkette ganze Streifen von reichen Fäden, um welcher einbroſchirte Blumen liegen; oder man verbindet jede Ruthe nur mit einem ſeidenen Faden, ſchießt aber alsdann zwey reiche Fäden ein. Im letztern Fall iſt der Sammetgrund glatt und ohne Flor, und die Blumen beſtehen nur aus geſchnittenem, oder abwechſelnd auch aus ungeſchnittenem Sammet. Oft umgibt auch eine glatte Ranke, die blos durch den Grund und ohne Flor gebildet wird, eine Blume, und dies nennt man Lisere. — Den ſchönſten und meiſten Sammet lieferten immer die Italiener, inſonderheit die Manufakturen zu Genua, Lucca und Piſa. Das erſte liefert vorzüglich eine große Menge von dem ſchönſten glatten und einfachen Sammet in allen Farben, ſonderlich aber ſchwarze, außerdem auch viele geblümte und Möbelſammet von allen Arten. Nicht nur die Stadt Genua, ſondern auch das bisherige Genueſiſche Gebiet hat eine große Zahl dieſer Manufakturen, ſelbſt auf dem Lande, indem in manchen Gegenden von Landleuten in Nebenſtunden Sammet gewebt wird. Mit glattem Sammet verſorgen vornemlich Genua, Lucca und Piſa die vornehmſten Marktplätze von Europa, und die Franzoſen, konnten bisher, ungeachtet ihrer ſonſtigen Ueberlegenheit in den Manufakturen, es ihnen doch in dieſem Artikel nicht gleich thun. Dieſen Vorzug, den man überall den Italieniſchen Manufakturen mit Recht gibt, verdanken ſie ihrer Güte und Wohlfeilheit.

Der Italieniſche Sammet hat weit mehr Leichtigkeit, Glanz und Zartheit als der Franzöſiſche, inſonderheit übertrifft der ſchwarze den Franzöſiſchen an Schönheit weit; er hat mehr Fäden in der Kette, und weniger im Einſchlage, wird dadurch leichter, und erhält einen Glanz, worinn der Franzöſiſche ihm nie gleich kömmt. Ueberdem iſt er beträchtlich wohlfeiler, theils weil die Seide in Italien wohlfeiler iſt, als in Frankreich, aber auch der Arbeitslohn niedriger ſteht. Zu Lyon koſtete die Elle vor der Revolution 4 Livrs Arbeitslohn, in Genua aber nur 3, und in Lucca ſogar nur 50 Sols. Beides, das niedrigere Arbeitslohn und der geringere Preis der Seide, befördern dieſen Zweig der Indüſtrie in Italien ſehr, ſo daß ſelbſt nach Frankreich eine Menge von dieſem Italieniſchen Sammet geht. Man weiß beſtimmt, daß der fremde Sammet, welcher vor der Revolution in Frankreich eingeführt ward, jährlich über 3 Millionen Lvrs betrug; und doch gründet ſich dieſe Berechnung nur auf Zollregiſter von Lyon, ohne dabey die Kontrebande in Anſchlag zu bringen. Jährlich geht ſehr viel Sammet von Genua, Lucca und Piſa nach Griechenland, doch gebrauchen die Türken nur glatten, wovon dieſe jährlich von jenen für etwa 380,000 Piaſter erhalten. (S. Beaujours Schilderung d. Handels von Griechenl. S. 170 ff.) Außerordentlich viel Sammet aus jenen Oertern geht jährlich außer Frankreich auch nach England, Deutſchland, ins nördliche Europa u. ſ. f. Der Sammet aus den Manufakturen von Mailand, Venedig und andern Städten in Italien kömmt überhaupt dem von Genua und Lucca nicht gleich. Im Königreich Neapel ward vormals ebenfalls viel Sammet verfertigt; inſonderheit iſt dieſe Manufaktur zu Catanzaro ſehr alt, wo aber in neuern Zeiten nur noch 10 Weberſtühle für Sammet im Gange waren. Rußland liefert unter andern aus ſeinen ſchon beträchtlichen Seidenmanufakturen zu Moskwa, Kaluga, Wologda, Kiew u. ſ. f. auch Sammet nach der Türkey, der dort bisher zwar noch keinen ſtarken Abſatz fand, allein bey der Konkurrenz mit demſelben wird der Preis des Genueſiſchen künftig fallen müſſen. Der Ruſſiſche Sammet iſt in Anſehung der Güte dem Genueſiſchen ſchon ganz gleich, und dabey um ein beträchtliches wohlfeiler, weil das rohe Material in Rußland nicht ſo theuer iſt, als in Italien. Die Ruſſen erhalten eine Menge roher Seide aus China, aus der Bucharey, Perſien u. ſ. f., inſonderheit aus dem nördlichen Perſien, und beſonders aus Ghilan und Mazanderan, welche vormals durch die Karawanen von Erzerum und Tiflis nach Smyrna gebracht ward. Dem Ruſſiſchen Sammet fehlt es nur allein noch an einer völlig ſchönen Farbe; doch ſoll das Kabinet zu Petersburg vor einigen Jahren Italieniſche Manufakturiſten, welche im Ruf einer vorzüglich ſchönen Färberey waren, nach Rußland berufen haben. — Die vornehmſten und meiſten Franzöſiſchen Sammetmanufakturen ſind zu Lyon, Tours, Nimes, Toulouſe, Aix, Amiens und Lille, ſo wie jetzt zu Crefeld ſeit der Erwerbung des linken Rheinufers. In Anſehung der Schönheit und des Geſchmacks in den Muſtern des geblümten oder gezogenen und broſchirten Sammets kömmt keine Manufaktur denen in Lyon gleich.

Nach dem ehemaligen königlichen Manufakturreglement muß aller glatte Sammet $\frac{11}{24}$ Stab; der ciſelirte Sammet 20 Franz. Zoll, Velour façon d'Utrecht 22 Zoll breit ſeyn. — Unter den Holländiſchen Seidenmanufakturen liefern inſonderheit die zu Uitrecht vielen Sammet, welcher $\frac{3}{4}$ Brabant. Ellen breit und 40 bis 50 E. lang iſt. Man verkauft ihn mit 6 Prozent Rabat. — Die wigtigſten Engliſchen Sammetmanufakturen ſind in Spittalsfield zu London, außer einigen andern zu Canterbury u. ſ. f. Sie hoben ſich in neuern Zeiten bey dem Verfall der Franzöſiſchen während der Revolution ſehr, inſonderheit wie mit dem Herbſt 1802 die Mode herrſchend ward, in England Sammet zu Herren- und Damenkleidern zu tragen. Ein neuer Zweig des Engliſchen Kunſtfleißes ward ſeit einigen Jahren die Sammetmalerey, indem man Sammet zu Wandtapeten bemalt, eine Beſchäftigung, die auch bey vielen jungen Frauenzimmern der höhern Stände mit zu den nothwendigen weiblichen Kenntniſſen gerechnet ward. Man beſetzte auch Gallakleider mit bemaltem Sammet. — Die vornehmſten Sammetmanufakturen in Deutſchland haben Hamburg, Berlin, Mühlheim am Rhein, Leipzig, Lechhauſen bey Augsburg, Kaiſerswerth, Hanau, Frankfurt am Main, Roveredo oder Rovereit u. ſ. f. — Den Genueſiſchen Sammet kauft man nach Palme. Der ſchwarze dreipelige (3 Poile, Pelo) galt ſonſt etwa 4 Lire und 10 Soldi unmittelbar bey der Manufaktur. Bey feinen Farben bezahlt man für jeden fehlenden Pelo 12 Soldi weniger, bey gemeinen Farben aber 8 Soldi. Ponceau und Inkarnat, nicht Fleiſchfarbe, ſondern hoch Roſa, ſind die theuerſten; dazu kommen Karmeſin, fein Mordoré u. ſ. f. Man hat auch jaspirte, flammirte, getigerte, kannelirte u. m. a. Arten.

Sammetband, Sammetborten, eine Art von Band oder Beſatz, die einige rauhe ſammetartige Stellen hat. Der Anſchweif beſteht entweder aus Leinengarn oder Seide, auch zuweilen der Einſchlag; oft nimmt man aber auch Gold- und Silberdrath dazu, und dann nennt man ſie Gold- oder Silberborten. Manufakturen davon ſind unter andern zu Crefeld, Iſerlon, Kaiſerswerth, Chemnitz, Iſſum bey Rheinsberg, Frankfurt am Main, Hanau, Wien u. ſ. f., vorzüglich aber zwiſchen Venloo und dem Rhein, wo die ſchmalen ſchwarzen Sammetbänder faſt in allen Dörfern in ſo unglaublicher Menge gemacht werden, daß eine derſelben wöchentlich über 1000 Stück davon liefert. Dieſe Waare, welche gewöhnlich in dortigen Gegenden nur von geringen Leuten getragen wird, ſoll größtentheils nach Griechenland und überhaupt nach der Türkey gehen.

Sammetſchwarz, ſ. Elephantenzähne.

Sammetſpitzen, eine Art ſchwarzer oder farbiger Spitzen von verſchiedener Breite, deren Muſter oder Blumen ſammetartig von Chenille ausgefüllt ſind. Das Sächſiſche Erzgebürge liefert ſie häufig.

Samoswein, ein rother oder weißer Muskateller von der Inſel Samos im Archipel, der häufig nach Kleinaſien, Conſtantinopel, auch wohl nach einigen Gegenden von Italien geht. Der rothe iſt

gedeckt und ſehr gut, der *weiße* aber ſchöner. Man kauft ihn bey Barile von 158 ℔, oder Some von $1\frac{1}{2}$ Barile.

Sanas oder Sannas, eine Art weißer oder blauer Oſtindiſcher Cottune von mittlerer Güte. Die im *Engliſchen* Handel vorkommenden Sorten werden durch Buchſtaben, z. B. SANS, MSANS, SANSF, SAN, BSANSBen, MSANSBen, +SANSBen u. ſ. f. unterſchieden, u. halten in der Länge 11, 12, $13\frac{1}{2}$, 14, 18, 19, 20 bis $22\frac{1}{2}$ Yards, in der Breite aber $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{8}$, $1\frac{3}{16}$ u. ſ. f. Von den ſonſt im *Franzöſiſchen* Handel üblichen Sannas hielten die weißen $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{8}$ Stab Breite und $9\frac{1}{3}$ St. Länge, die blauen aber $\frac{7}{8}$ in der Breite und 11 bis 12 in der Länge. Die im *Holländiſch-Oſtindiſchen* Handel vorkommenden Sanas ſind $1\frac{7}{8}$ bis $2\frac{1}{8}$ Cobidos breit und 24 bis 40 C. lang. Die *Däniſchen* Sannas von Patna in Bengalen ſind 30 bis 31 Kopenh. Ellen lang und $1\frac{5}{8}$ E. breit; andere Sorten ſind 27 bis 30 E. lang u. $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{7}{16}$ breit; die mittlern Sorten halten 21 bis 23 E. in der Länge und $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{9}{16}$ in der Breite; die ſuperfeinen hingegen 16 bis 17 E. in der L. und $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{7}{16}$ Breite.

Sancerre, ein guter rother Wein aus Berry, der einer Mittelgattung des Burgunderweines gleich kommen ſoll.

Sand nennt man alle Arten von Steinen, die in ſehr kleine Theile zertrennt ſind, welche angehäuft beyſammen liegen. Es gibt daher ſo viele Arten von Sand, wie von Steinen, und von den erſtern noch mehrere, die aus Gemengen von verſchiedenen Steinarten beſtehen. Es gibt kalkartigen, kieſeligen, glimmerartigen, thonigen Sand, Muſchelſand aus Trümmern von Schalthieren, metallhaltigen Sand u. ſ. f. Häufig verſteht man darunter nur den Sand der härtern oder kieſelartigen Steine, der ſich länger in größern Theilen oder Körnern erhält, dagegen die mürbern Steine nach u. nach in ſo kleine Theile zerfallen, daß die Anhäufungen derſelben mehr der Erde oder dem Staube, als dem Sande gleichen. Ueberall auf der Oberfläche der Erde und beym Graben in gewiſſen Tiefen findet man ganze Schichten oder Lager von Sand, welche durch Bodenſätze des ehemals über dieſen Oertern geſtandenen Meeres entſtanden zu ſeyn ſcheinen, und in den Flötzgebürgen mit Schichten von andern Stein- und Erdarten abwechſeln. Durch eindringende Feuchtigkeit und andere Bindungsmittel iſt der Sand in Schichten ſowohl, als in Hügeln, häufig in Sandſtein vereinigt, daher auch eine Art von aufgeſetzten Bergen großentheils aus Sandſteinſchichten beſteht. Der noch lockere unverbundene Sand findet ſich ebenfalls mit ſehr verſchiedener Feinheit der Körner, in und auf der Erde, auf dem Boden und an den Ufern der Flüſſe und des Meeres, wo er durch die Wellen oder durch die Fluth häufig ausgeworfen und zurückgelaſſen wird. Der *gröbere Sand* oder ſogenannte *Kies* (ſable pierreux) beſteht aus abgerundeten Trümmern von Quarz, Kieſel, Feldſpath, Granit u. dgl. Den *feinſten* nennt man *Staubſand* oder *Flugſand*. Auf dem Boden der Flüſſe iſt er oft ſo fein, daß das Waſſer damit eine breyartige Maſſe, den *Triebſand* bildet, in welchem man keinen feſten Fuß faſſen kann. Von eben der Art iſt auf dem feſten

Lande der feine und brennend heiße Sand in Syrien, Aegypten, Afrika, in manchen Gegenden von Amerika u. ſ. f., worinn zuweilen ganze Karawanen, eigentlich wohl nur, wenn ein ſtarker Wind ihn umher treibt, untergehen. An den Ufern des Meers häufen Wellen und Winde den feinen Sand zu anſehnlichen Hügeln, oft in ganzen Reihen an, welche Dünen genannt werden, wie z. B. an den Holländiſchen, Engliſchen, Jütländiſchen u. m. a. Küſten. Ströme und Wellen bilden aus dem Meersſande durch Aufwühlen und Anſchlämmen die Sandbänke. Wenn der Sand aus Kieſelerde beſteht, ſo bemerkt man auch an der feinſten Art, deren Theile ſo klein ſind, daß ſie durch ein Sieb gehen, welches in einem Quadratzoll 10,000 Löcherchen hat, doch immer noch die Durchſichtigkeit, Farbe und einen Zuſammenhang von Körnern, in welchen die lockere Kieſelerde immer erſcheint. — Der reinſte Sand iſt weiß, und die Körner deſſelben erſcheinen im Vergrößerungsglaſe durchſichtig. Eine aus feinen ungefärbten Körnern beſtehende Art, die meiſtens durch Quellen aus der Tiefe hervorgeſpült wird, nennt man Quellſand. Der aus etwas größern, gleichförmigern, aber runden und durchſichtigen Körnern beſtehende Sand heißt Perlſand; ſo wie der aus feinen, undurchſichtigen und eckigen Theilen beſtehende Quickſand oder Streuſand. Aus vermiſchten kleinen Körnern von Quarz, Feldſpath u. ſ. f. beſteht der Grusſand. Die gröbſte Sorte nennt man im gemeinen Leben Kies oder Kiesſand, ein Gemenge von kleinen Kieſeln u. andern Steinchen. Die gefärbten Arten des Sandes haben ihre Farbe von beygemiſchten brennbaren und metalliſchen Theilen, wie die Erd- und Steinarten überhaupt; daher der grüne, gelbe, rothe u. a. Wenn Flitterchen von Glimmer oder Metall unter den Sand gemengt ſind, ſo hat er ein glänzendes Anſehen und heißt Glimmer-, auch wohl Gold- und Silberſand. In der Landwirthſchaft dient der Sand zur vortheilhaften Miſchung ſchwerer und zäher Erden, zur Verbeſſerung eines ſumpfigen und torfartigen Bodens u. ſ. f. Außerdem benutzt man ihn zum Mörtel, zum Glaſe, vermiſcht mit andern Erdarten zu Maſſen, woraus irdene Gefäße gebildet werden, zum Schleifen von Spiegeln, optiſchen u. a. Gläſern, zum Formen für manche Metallarbeiter, zu den bekannten Sanduhren, zum Ziegelbrennen, zur Erhitzung chemiſcher Gefäße durch das Sandbad, zur Austrocknung und Abhaltung der Luft von Pflanzen u. m. a.

Sandals, im Türkiſchen Handel, geſtreifte Taffente, oder auch mit Sandelholz gefärbte ſeidene Gewebe, die von Conſtantinopel nach andern Levantiſchen Häfen gehen.

Sandarach, Sandrach, auch Wacholderharz genannt, ein Harz, das von einer Wacholderart abſtammt, doch läßt ſich dieſe nicht genau angeben. Vielleicht kömmt es von verſchiedenen Wacholderarten; das gewöhnliche vielleicht von dem gemeinen Wacholder, die feinere Sorte aber wohl von dem Lyciſchen (Juniper. Lycia L.). Nach Olivier (Reiſe durch die Türkey u. ſ. f. Bd. II. S. 310) kömmt der Sandarach, den man gemeiniglich in Perſien zu Firniſſen gebraucht,

von einer Art des Lebensbaums (dem blattloſen Lebensbaum, Thuya aphylla. Desfont. Fl. Atl.), der in Arabien und im ſüdlichen Perſien wächſt. Auf den Märkten zu Kahira oder Cairo in Aegypten nehmen die Europäiſchen Kaufleute eine Menge davon. Es ſollen ſich Stücke darunter finden, die Inſekten enthalten. In Europa bekömmt man dies Harz in kleinen weißen oder blaßgelben länglichten oder runden, dem Maſtix ähnlichen, gewöhnlich mit Stengeln und anderm Unrath gemengten Körnern, die klar, glatt und glänzend im Bruch, zwiſchen den Zähnen nicht erweichlich, an ſich ohne Geruch ſind, auf Kolen geworfen aber ſehr angenehm riechen. Das Waſſer nimt davon nichts auf, und eben ſo wenig das Terpentinöl; wenn er aber rein iſt, ſo löſt ihn der Weingeiſt vollkommen auf. In Schweden verkauft man das Harz, welches man aus den Ameiſenhaufen um die Wacholderbäume ſammlet, unter dieſem Namen. In Afrika und einigen Gegenden von Aſien ſoll der Sandarach ſich an den Knoten des Stammes zwiſchen dem Holz und der Rinde finden, und, indem er ausſchwitzt, trocknen. Man gebraucht ihn zum Firniß, zu guten Lackirarbeiten, auch bey den Buchbindern zum Planiren der Bücher; man kann Dinte damit aus dem Schreibpapier bringen, indem das Papier dadurch verdichtet wird, daher man eine ausgekratzte Stelle damit einreibt, um wieder darauf ſchreiben zu können, ohne daß die Dinte fließt. Meiſtens kömmt der Sandarach aus Levantiſchen Häfen, gewöhnlich von Cairo, und Sayde in Syrien nach Venedig, Livorno, Marſeille, Holland und England, auch von der Nordafrikaniſchen oder Barbariſchen Küſte, inſonderheit von Sta Cruz in Fez und Marokos nach Marſeille, Holland und England. In Amſterdam verkauft man den Sandarach in Sorten bey 100 ℔ mit netto Thara, 2 Prozent Gutgewigt, und eben ſo viel Abzug für promte Bezahlung; den ausgeſuchten aber, Sandarac. elect. bey ℔. In Livorno verkauft man ihn in Sorten ebenfalls bey 100 ℔ in Pezze, mit 3 Prozent Diskont. Er muß ſo klar und weiß als möglich, und dabey recht rein von fremden Theilen ſeyn.

Sandarach oder Auripigment, ſ. den letztern Art.

Sandelholz, kömmt im Handel in 3 Arten, weiß, gelb und roth vor; letzteres iſt von den beiden erſtern gänzlich verſchieden. Das weiße (Santali, oder Sandali albi Lignum) hat eine blaßweiße, eigentlich eine ſchmutzige gemeine Holzfarbe, keinen ſonderlichen Geſchmack, und keinen Geruch, ſelbſt wenn es geſpalten, geſägt, gerieben und erwärmt wird. Es kömmt in Scheiten, oder auch als Rundholz ohne Rinde, in verſchiedener Größe nach Europa; die größten Stücke gewöhnlich 100 ℔ ſchwer. Der Gebrauch deſſelben in den Apotheken hat aber aufgehört; etwas wird noch von Ebeniſten zu ſogenannten eingelegten Arbeiten genutzt, obwohl es ſchönere inländiſche Holzarten dazu gibt. Das gelbe Sandelholz (Santali citrini Lign.) iſt gelblicht, oft dottergelb und zuweilen ſogar röthlicht, oder rothgeadert, da es denn wohl für rothes Sandelholz ausgegeben wird. Die Stücke, ſo wie ſie nach Europa kommen, haben keine klare hellgelbe Farbe, ſondern eine ſchmutzige, röthlichtgelbe oder Iſabellfarbe.

Dies Holz hat einen ſchwachen bitterlichen Geſchmack, und einen angenehmen, den Roſen ähnelnden Geruch, inſonderheit wenn es gerieben wird, daher man es auch wohl mit unter Räucherpulver mengt, obwohl der nur ſchwache Geruch unter den Harzen nicht bemerklich wird. Bey der Deſtillation mit Waſſer erhält man ein nach Ambra riechendes Oel daraus, welches in der Kälte gerinnt; durch den Weingeiſt aber ein wohlriechendes Harz. Zu Arzneyen gebraucht man es gar nicht mehr, oder ſehr ſelten. Da es ſich gut poliren läßt, durch den angenehmen Geruch empfiehlt, und wegen der geraden Faſern in der Zuſammenſetzung zuweilen ganz angenehm anwenden läßt, ſo wird es noch von Ebeniſten, ſo wie zu Fächerſtäben, Doſen, Knöpfen, Kügelchen zu Roſenkränzen und mancherley anderm Geräth verarbeitet. Das Pulver gebraucht man auch noch zu Parfüms in Pudern, Seifen, Potpourris u. m. a. — Dieſes weiße und gelbe Sandelholz kömmt aus Oſtindien von einerley Baumart (Santalum L., von Engl. Naturforſchern aber Syrmium myrtifolium genannt). Die meiſten Stämme derſelben haben nur weißes Holz; bey ältern Bäumen aber iſt das Innere, zumal unten an der Wurzel und an den Knoten, gelb, welches aber immer von weißem Holz umgeben iſt. Außer dem Alter rührt dieſe Farbe vielleicht noch von andern Urſachen, einer Schwäche der Bäume, einer Anwandelung von Fäulung u. ſ. f. her. Nach einigen Behauptungen ſollen die der Sonne ausgeſetzten Bäume das meiſte gelbe Holz enthalten. Ob ein noch auf dem Stamm ſtehender Baum auch etwas gelbes Holz habe, läßt ſich nach äußerlichen Kennzeichen nicht ſicher angeben. Die Indier ſollen es beym Anhauen des Baums am Geruch, der aber doch am friſchen Holz ſehr ſchwach iſt, erkennen; der angenehme roſenartige Geruch kömmt erſt beym Austrocknen. Das meiſte kömmt von der Inſel Timor, wo es den Holländern von der Südſeite von tief im Lande liegenden Bergen, jährlich etwa 6000 Ctr., zugeführt wird. Dieſe bezahlen dort ein Pikol von 125 ℔ mit 16 bis 18 Rthlr., wenn es von aller Rinde gereinigt und ohne Fehler iſt; das ſehr geſpaltene mit 9 bis 10, kleine und krumme Stücke aber nur mit 5 bis 6 Rthlr. Es macht mit dem Wachs das Hauptprodukt des Landes aus, das man gewöhnlich gegen Eiſen, Eiſenwaaren, Corallen und andere Kleinigkeiten ſehr vortheilhaft eintauſchen kann. Viel von dieſem Holze kommt auch von der weſtlich neben Timor gelegenen Inſel Souw, von den Holländern Sandelboſch genannt; einiges auch von der im Norden der letztern gelegenen kleinen Inſel Romba, ſo wie von der Inſel Solor, zwiſchen Flores und Timor; etwas von der Südſeite der Inſel Ende, ſüdlich von Celebes, wo, wie auf Timor, noch viele ſchwarze ganz ausgeartete Portugieſen wohnen, womit einige Einwohner von Celebes Handel treiben, die von hier auch Sandelholz zurücknehmen. Vormals trieben die Holländer mit dieſem Holz einen ausſchließenden Handel, woran nun aber die Engländer ſeit ihrer großen Ausbreitung in Oſtindien Theil nehmen. Den ſtärkſten und beſten Geruch ſoll das Sandelholz von der Malabariſchen Küſte haben, welches man zu Calicut einkauft, in kleinern Stücken, als das von Timor,

von der Dicke eines Schenkels, beſteht, aber am theuerſten, vornemlich von Chineſiſchen Kaufleuten bezahlt wird. Die dickſten Stücke, aber vom ſchwächſten Geruch, kommen aus Cochinchina. In andern Gegenden Indiens, unter andern in den Circars, kömmt dieſer Baum gewöhnlich nur ſparſam und klein vor, und das Holz davon hat wenigen Werth. Am ſtärkſten wird das Holz überhaupt in Indien, als Räucherwerk in allen Tempeln und Betplätzen, inſonderheit in China, wo jeder es fortdauernd vor ſeinen Hausgöttern brennen läßt, gebraucht. — Der Urſprung des rothen Sandelholzes (Santali rubr. Lign.), vormals auch Oſtindiſches Braſilienholz genannt, iſt noch ſehr ungewiß; man weiß nicht beſtimmt, ob alles unter dieſem Namen in Europa vorkommende Holz von einerley Baumart iſt, ob nicht einerley Holz unter verſchiedenen Namen vorkomme, und welches die ſichern Kennzeichen des ächten ſind. Was unter dieſem Namen nach Europa kömmt, iſt in Scheiten, oder geſpaltenen Stücken, wie das gelbe; man verkauft es aber meiſtens fein oder gröblich geraspelt, oder ganz fein gepulvert, bald von dunkler, bald von heller Farbe. In den Mühlen, worinn es gemahlen wird, ſo wie beym Raspeln, erhöht oder verdunkelt man die Farbe der Spähne und des Pulvers, wie die des Braſilienholzes, durch Beſprengung mit Alaun oder Kalkwaſſer. Das Holz in Stücken iſt äußerlich ſchwärzlicht, inwendig blutroth, ſchwer, feſt, hat keinen Geruch und nur einen ſchwachen zuſammenziehenden Geſchmack; in Indien hingegen ſoll es einen dem gelben Sandelholze ähnlichen Geruch haben, und dieſen nur mit der Zeit verlieren, daher das rothe dort auch weniger, als das gelbe geachtet werde. Von dem Braſilienholze, welches wir aus Amerika und Weſtindien erhalten, iſt es gänzlich verſchieden. Jenes kömmt in Oſtindien von dem ſogenannten rothen Sandelbaum (Pterocarpus ſantalinus. Plants of Corom.), der entweder allein, oder doch am meiſten und beſten auf der Küſte von Coromandel wächſt, und zwar auf den Gebürgen von Paliacate und Nagheri; nach andern auch auf der Inſel Ceylon. Eine andere Art eben dieſer Gattung (Pterocarpus flavus Loureiro.) wächſt in Chineſiſchen Wäldern, und das Holz dient zu einer dauerhaften und angenehmen Farbe auf ſeidenen Zeugen. Nach Iſert (Reiſe nach Guinea. S. 149) kaufen die Engländer jetzt auch auf der Weſtküſte von Afrika am Fluß Gab Boon, oder Gabon unterm Aequator ein rothes Sandelholz, ſo daß ſich dieſer Baum alſo auch in Afrika finden müßte. Das rothe Caliaturholz, welches ebenfalls von Coromandel kömmt, hat ſeinen Namen von einem vormals eben ſo genannten Ort der dortigen Küſte, welcher jetzt Krusjuapatam, oder Kisjuapatan heißt, und iſt nach einigen dem rothen Sandelholz völlig gleich, nach andern aber doch davon verſchieden, im Handel auch gewöhnlich etwas theurer; ſ. den Art. Caliatourholz. Dieſes letztere und das rothe Sandelholz erhält man eben ſo, wie das gelbe, nur aus den innern Theilen des Baums, und ſoll an manchen Stellen ſehr dunkel, faſt ſchwarz, ſeyn. In Indien verfertigt man Götzen und allerley Geräthe daraus; in Europa mancherley Käſtchen, Ro-

ſenkränze und ſehr oft Lineale, die nach langem Gebrauch eine faſt ſchwarzbraune Oberfläche erhalten; hauptſächlich aber wird es bey uns auf Mühlen gepulvert und dient zum Färben der feinen Liqueurs oder Branntweine, Roſoglios u. dgl., ſo wie zur Schminke, zum Zahnpulver, inſonderheit zum Verſetzen anderer Hölzer in den Färbereyen, da es für ſich allein nur wenig Farbe gibt, auch die Wolle hart machen ſoll. Eine Menge von dieſem Holze geht jährlich nach Rußland, wo es mit zum Färben der Juſten gebraucht werden ſoll, wenn dort nicht vielleicht der Name verwechſelt, und ſtatt deſſen Braſilienholz gebraucht wird, ſo wie man auch in den Ruſſiſchen Einfuhrliſten ein ſchwarzes und blaues Sandelholz nennt und wahrſcheinlich Blauholz oder Campecheholz darunter verſteht. Das meiſte Sandelholz kömmt durch den Handel der Holländiſch-Oſtindiſchen Kompagnie nach Europa, welche es in Kavelingen von 10,000 ℔, oder auch wohl von 50 Stück verkauft, und zwar nach 100 ℔ in Gulden Bankgeld; doch ſind die Parthien nicht ſehr genau gewogen und der Käufer bezahlt nach dem Betrag des Empfangs. In Amſterdam verkauft man es im gewöhnlichen Handel ebenfalls bey 100 ℔ in Banko, ſowohl gemahlen, als in Stücken, welches letztere gewöhnlich plat en rond genannt wird. Auch Däniſch-Oſtindiſche Schiffe bringen von Zeit zu Zeit Sandelholz mit, welches in Kopenhagen ungemahlen bey 100 ℔ in Rthlr. Dän. Kurant verkauft wird. In Hamburg verkauft man Holländiſches gemahlenes Sandelholz bey 100 ℔ kontant in Kurant, jetzt aber erhält man es auch in Stücken aus Oſtindien. England führt ebenfalls vieles davon wieder nach andern Ländern. Vor der Revolution erhielt man es auch häufig über Frankreich und zwar von l'Orient. Vergl. auch den Art. Camwood. (S. Beckmanns Vorbereit. zur Waarenk. Bd. II. S. 112 ff.)

Sandgut, eine Sorte des Holländ. Tabaks; ſ. Tabak.

Sandix, ſ. Bleygelb.

Sandraha, eine ſehr glänzende ſchwarze, noch ſchönere Holzart, als das ſchwarze Ebenholz, das angeblich von Madagaskar kömmt, vielleicht nur eine ſchönere Sorte des letztern iſt.

Sandſtein, ſ. Sand, auch Steine.

Sanduhren werden noch in Nürnberg vorzüglich in großer Menge gemacht. In ältern Zeiten bildeten die Sanduhrenmacher hier ein ſehr ſtarkes Gewerk, da ſie faſt die ganze Welt mit ihren Arbeiten verſorgten. Sie halten ihre Kunſt ſehr geheim. Den Uhrenſand bekommen ſie aus der Gegend von Weißenbrunn, nicht weit von Altdorf; zum Theil ſchlämmen ſie den feinen gelblichten Sand auf der Halbinſel Schütt, bey der Stadt, in Tonnen aus dem Flußſande der Pegnitz. Man hat die Sanduhren von der Größe, daß eine 12 Stunden läuft, aber auch ſehr klein, kaum 1½ Zoll lang. Man muß ſie fleißig umkehren, weil ſich der Sand leicht klümpert und ſtockt. Die Nürnberger Uhrenmacher liefern ſowohl ordinaire hölzerne, bey Hundert, und ordinaire von Meſſing, bey Dutzend; als auch feine in Holz und Meſſing, einfach, zweyfach und vierfach.

Sangaletten, Sanktgalletten, Schetterleinen, eine Art gefärbter Schleſiſcher oder

Böhmiſcher, meiſtentheils Friedländer, Leinen von allen Farben, $\frac{6}{4}$ oder $\frac{7}{4}$ breit, in Stücken von 18 oder 24 Brabanter Ellen, wobey man von den letztern 3, von den erſtern aber 4 auf ein Ganzes rechnet. Den Namen haben ſie von der Stadt St. Gallen in der Schweiz, wo man ſie zuerſt verfertigte und noch ſehr häufig macht. Schleſien liefert auch viele von $6\frac{1}{2}$ Viertel breit in ganzen Stücken oder Weben von 72 Ellen lang. Die in Hamburg gefärbten behaupten vor den Schleſiſchen den Vorzug. Zu den ſchwarzen nimt man eine rohe oder ungebleichte; zu verſchiedenen Farben, als blau, grün, halb- oder auf dreyviertel gebleichte; zu Roſa und Inkarnat aber völlig oder ganz weiß gebleichte Leinen. Dieſe Sangaletten gehen in Menge nach Spanien, Portugal, Italien, Weſtindien und Amerika. Spanien zieht insonderheit Drittelſtücke von etwa $22\frac{1}{2}$ Breslauer Ellen (Span. de 15 Varas). Man legt ſie doppelt, und umgibt ſie mit einem sogenannten Sangaletten Papier von der Farbe der Leinwand; auf dem Papier befindet ſich ein Schild. Die in Stücke von 10 Ellen geſchnittenen, zuſammengerollten und in Papier eingeſchlagenen Sangaletten werden von einigen auch Holandillas genannt. Im Spaniſchen Zolltarif macht man einen Unterſchied zwiſchen Sangalas und Sangaletas; die erſtern ſind Olandillas oder eigentliche Sangaletten, die letztern aber heißen auch Luſtrinas de lino und dienen blos zum Hutfutter. Die in Hamburg unter dem Namen der Sangaletten verſchiedentlich gefärbten und appretirten Futterleinen werden häufig in Sortementen von 100 Stück, beſtehend aus 50 ſchwarzen, 25 roſenfarbenen, 5 purpurrothen, 5 mordoréfarbenen, 5 gelben, und 10 hell- und dunkelblauen, verkauft. Sonſt aber verkauft man dort die Sangaletten von 18 und 24 Brabanter Ellen bey Stücken kontant in Banko.

Sangioveſe, ein ſchöner Italieniſcher Wein von den Hügeln um Imola im Päbſtlichen Gebiet, der in Italien überhaupt ſehr geſucht wird.

Sangle blanc, bleu bonteint. Unter der erſtern Benennung verſteht man in Frankreich eine Art von Holländiſchem Zwirn, den man bey der Verfertigung der Spitzen zum Zänkeln gebraucht; unter dem bleu bonteint aber blaugefärbte Garne von Troyes in Champagne, die beym Weben der Tiſchzeuge mit zu den Saalleiſten genommen werden.

Sanitätsgeſchirr, ſ. Geſundheitsgeſchirr.

San Lucar, ſ. Spaniſche Weine.

Sans Nuance, ein reicher Franzöſiſcher Zeug mit Grosdetours-, Atlaß- oder Fond d'or-grund, auch mit Canellé-, Lahn-, Liseré-, Glace-, Chenille-, Cordonnet- oder friſirtem Grunde, mit goldenen Blumenzweigen, der zu reichen Gallakleidern, Roben u. dgl. dient. Er hat die Breite des Grosdetours.

Sans Peine, ſ. Piqué.

San Remo, ein vortrefflicher Muskateller, um Poggio in der Gegend von San Remo im Genueſiſchen.

Santal- oder Santelholz, ſ. Sandelholz.

Santi Martiri, ein ſchöner Wein aus dem Gebiet von Trieſt.

Santo oder Vin Santo, ein edler goldgelber Wein, aus dem Breſcianiſchen im jetzigen

Königreich Italien, den man aus Trauben bereitet, die bis zum Februar aufbewahrt ſind, und vor dem Verkauf einige Jahre abliegen läßt.

Santos, eine Sorte von Mallemolles (ſ. dieſ. Art.), welche durch den Däniſch-Oſtindiſchen Handel von Trankebar nach Europa kömmt.

Santorin, ein Griechiſcher Wein von der gleichnamigen Inſel im Archipel, in der Farbe den Rheinweinen ähnlich, aber hitziger und ſtärker. S. den Art. Wein.

Sapanholz, ſ. Braſilienholz.

Saphir oder Sapphir, auch Orientaliſcher Topas oder Amethyſt, Sternſtein, Waſſer-, Lux- oder Katzenſaphir genannt, ein Edelſtein, deſſen Hauptfarbe blau, und zwar indigo-, berliner-, laſur-, viol- und ſmalteblau von allen Graden der Höhe iſt, und ſich aus dem Hohen bis ins Blaſſe, ſogar bis ins Weiße zieht. Einige nennen den weißen auch Luxſaphir; den violblauen hingegen Orientaliſchen Amethyſt; den lichtblauen endlich weiblichen, den dunkelblauen aber männlichen Saphir. Zuweilen iſt die Farbe ein Gemiſch von grün und blau. Mehrere dieſer angeführten Farben ſind oft ganz ſanft in einander ſchattirt und an einem Stück zu bemerken. Am merkwürdigſten, koſtbarſten und ſeltenſten ſind die unter dem Namen Sternſteine, Aſterien, auch Katzenſaphiren bekannten Saphire, wegen ihres ſtarken und ſchönen Opaliſirens, indem ſie einen lichten weißen Schein von ſich werfen, oder halb rund geſchliffen die auf ſie gefallenen Lichtſtralen in Geſtalt eines ſich bewegenden ſechsſtraligen Sterns zurückwerfen. Der Saphir bricht überhaupt theils in ſtumpfeckigen Stücken oder Geſchieben, und in rundlichen Körnern, theils kriſtalliſirt in ſechsſeitigen doppelten oder einfachen Pyramiden, oder in vollkommenen ſechsſeitigen Säulen, meiſtens klein, inwendig ſtark glänzend, mit vollkommen- und flachmuſcheligem Bruch, und in unbeſtimmt eckigen Bruchſtücken. Er iſt hart im hohen Grade, nach Verſchiedenheit der Farbe 3,950 bis 4,180 ſchwer, und verläuft ſich aus dem Durchſichtigen bis ins Durchſcheinende. Nach Klaproth ſind die Beſtandtheile 98,50 Thon-, 0,50 Kalkerde und 1,00 Eiſenoxyd. Im ſtarken Feuer verliert er zwar ſeine Farbe, für ſich aber bleibt er unſchmelzbar; mit Borax und Phosphorſäure hingegen wird er in Fluß gebracht. Man findet ihn in Aſien vorzüglich in Pegu, auf Ceylon oder Selan, und in Perſien. Die von den Juwelirern ſogenannten männlichen, oder indig- berlinerblauen hält man im Handel gewöhnlich für die beſten. Auf Ceylon findet man, den Holländiſchen Nachrichten zufolge, die weißen und blauen ſo ſchön, wie irgendwo, dabey ſehr hart, groß und ohne Adern. In Europa kömmt er auch in Frankreich und Böhmen vor; im letztern z. B. unter den Granaten in Begleitung von kleinen Hyacinthen, Quarzgeſchieben u. ſ. f. theils im Sande, theils unter aufgeſchwemmten Baſaltgeſchieben; auch im Sande an den Ufern einiger Flüſſe, welches wahrſcheinlich ebenfalls ſein Vorkommen in Oſtindien iſt. In der Härte kömmt er nach dem Rubin dem Diamant am nächſten; er iſt aber ſchwer zu ſchneiden.

Man ſchleiſt ihn oft, wie Brillant, oder auf andere Art, und gibt ihm beym Einfaſſen zu allerley Schmuck gewöhnlich eine blaue Folie, auch wohl eine Unterlage von blauen Tauben-, Enten- oder Pfauenfedern. Der Preis wird nach der Farbe, Schönheit, Reinigkeit und Größe beſtimmt. Wenn der Preis eines Steins von 1 Karat zu 4 Rthlr. angeſetzt iſt, ſo multiplicirt man bey ſchwerern Steinen die Zahl der Karate mit 4, und theilt das Produkt durch die Hälfte des Preiſes, wodurch man den Kaufpreis des Steins erhält. Wegen ſeiner Seltenheit wird der Saphir aber oft nachgemacht, wozu man eine Glaskompoſition von ſehr voller blauer Farbe, oder auch Paſten verfertigt.

Sapicourt, eine rothe Sorte von der dritten Klaſſe der Champagnerweine; ſ. dieſ. Art.

Saponara nennt man in Italien die ungereinigte Sodaaſche; ſ. Soude.

Saragoſſa, ein ſchwerer rother Spaniſcher Wein; ſ. Spaniſche Weine.

Sarcocolle, ſ. Gummi Sarcocollae.

Sardachat, ſ. Achat.

Sardellen, ſ. Anſchovis.

Sarder, ſ. Carneol.

Sardinen ſind kleine Sardellen, ſ. Sprotte.

Sardiniſche Weine, ſ. Italieniſche Weine.

Sardis, ein grober wollener Zeug von Landwolle, der in vielen Franzöſiſchen Manufakturen, vorzüglich in Bourgogne verfertigt wird; eigentlich eine Art Droguet, die nach der Walke ½ Stab breit iſt.

Sardonyx, ſ. Carneol und Chalcedon.

Sarge, ſ. Serge.

Sargues, eine Art der Serge, von kardätſchter Wolle mit Leinengarn, 2½ Pans breit, vorzüglich aus mehrern Manufakturen aus Languedoc.

Sarkokolle, ſ. Gummi Sarcocollae.

Sarſaparille oder Saſſaparille (Smilax Sarſaparilla) iſt die Wurzel einer Pflanze in Peru, Mexiko und Braſilien, die von den Spaniern zuerſt nach Europa gebracht, und hier als ein wirkſames Arzneymittel eingeführt ward. Der Stengel oder die Ranken dieſes Gewächſes, welche fingersdick und mit Dornen beſetzt ſind, kriechen entweder auf der Erde hin, oder winden ſich um alle nahe ſtehenden Bäume und Sträucher. Die Wurzel iſt breitknollig, liegt gleich unter der Oberfläche der Erde, kann daher durch Auflockern derſelben leicht aufgenommen werden, und hat ſehr viele einige Fuß lange Nebenwurzeln oder Zaſern, die bis zur Dicke einer Gansfeder ſtark ſind, und aus dem zolldicken Stamm entſpringen. Dieſe ſind geſchmeidig, biegſam, äußerlich braun und runzlig, auch wohl geſtreift, inwendig weiß und mehlig, haben kaum einen merklichen Geruch, und einen mehligen, wenig ſchleimigen Geſchmack. Etwas Bitteres haben viele nicht darinn bemerkt. Gewöhnlich kömmt dieſe Wurzel von den feinen Zäſerchen gereinigt in den Handel, und dann iſt ſie wie ein Bündelchen entweder in die Runde zuſammengelegt, die runde Sarſaparill genannt, oder der Länge nach zuſammengebunden, daher ſie dann lange Sarſaparill heißt. Die erſtere iſt in kugelförmige, die andere in lange Körbe gepackt. Gewöhnlich beſteht doch die äußere Lage dieſer beiden Sorten aus den beſten,

längſten, ſtärkſten und reinſten Wurzeln, das Innere hingegen aus kleinern, ſchlechtern Stücken und Abfällen. Oft bringt man auch die ganze Wurzel, nicht zuſammengewickelt, und ohne alle Ordnung in große Päckchen zuſammengerollt, aus Amerika, loſe Sarſaparill genannt, welche dann aus der ganzen Wurzel, d. i. dem dicken Knollen mit allen kriechenden Nebenwurzeln und kleinen daran befindlichen Zaſern beſteht. Die runde iſt unter dieſen 3 Sorten die beſte und theuerſte. Gute Sarſaparillwurzel muß nicht zu dünn, ſondern etwa von der Dicke einer Schreibfeder, nicht zerreiblich oder gar wurmſtichig, nicht ſtäubig und mit Unrath oder Abfall vermiſcht, nicht ſchwarz, ſondern äußerlich hellbraun oder graubraun, inwendig weiß mit röthlichten Stralen am Rande her, dabey feſt, ſchwer und hellbraun, inwendig weiß, feſt, ſchwer und der Länge nach leicht zu ſpalten ſeyn, inſonderheit muß ſie beym Spalten oder Brechen nicht ſtäuben, weil ſie dann wurmſtichig, oder alt und unkräftig ſeyn würde. Damit die Wurzeln ſich leichter ſpalten laſſen, iſt es am beſten, ſie vorher an einen feuchten Ort zu legen, nicht aber ſie in Waſſer einzuweichen, weil der Wurzel dadurch die wenigen darinn befindlichen wirkſamen ſeifenartigen Theile entzogen werden; überhaupt aber ſcheint das eingeführte Spalten einer ſo dünnen Wurzel eine thörichte Gewohnheit zu ſeyn. Mit Waſſer deſtillirt erhält man aus 45 ℔ nur 4 Quentchen weſentliches Oel. Das damit aufgegoſſene Waſſer erhält eine röthlichte Farbe, keinen beſondern Geſchmack und einen ekelhaften Geruch. Die mit Weingeiſt erhaltene Tinktur iſt ebenfalls röthlicht. Aus einer Unze dieſer Wurzel erhält man 2 Skrupel eines dunkelbraunen, bitterlichen, ſchärflichen, ekelhaften, geiſtigen Extrakts; an wäſſerigem aber 2 Quentchen, welcher letztere von ekelhaftem Geruch und ohne merklichen Geſchmack iſt. Im Handel unterſcheidet man 2 Hauptarten, die Spaniſche und Portugieſiſche. Die Spaniſche Sarſaparill erhält man über Cadix, entweder von Honduras, welche die beſte, und gewöhnlich in runden Bündeln zuſammengelegt iſt; oder von Vera Cruz, und dieſe iſt wohlfeiler. Beide werden in Cadix bey Arroben von 25 ℔ verkauft. Die Portugieſiſche, aus Maranhaõn in Braſilien, verkauft man in Liſſabon und Porto bey Arroben von 32 ℔. In Amſterdam verkauft man die Sarſaparill überhaupt bey ℔, entweder in Sorten, d. i. gemengt, beſſere und ſchlechtere durch einander; oder auch die von Honduras in 3 Sorten, als feinſte, runde und lange; ferner ſogenannte Liſſabonner oder Portugieſiſch-Braſilianiſche. Eine lange Sorte aus Surinam, welche über Holland kömmt, iſt gewöhnlich ſehr verfälſcht. In Hamburg verkauft man ungebundene Sarſaparill, oder in Bündeln, bey ℔ kontant in Kurant. Auf die Braſilianiſche in Packen oder Fardelen werden in Liſſabon 8 Prozent Thara gerechnet. In Genua und London verkauft man ſie ebenfalls nach ℔. Gewöhnlich iſt die von Honduras am theuerſten. — Man hat auch eine ſogenannte Deutſche Sarſaparill, nemlich die rothe Graswurzel, oder die Wurzel von dem Sandriedgras (Carex arenaria), die, gleich der

Queckwurzel, mit Knoten und Gelenken verſehen iſt, welche bis auf eine gewiſſe Weite einen blätterhaften Fortſatz haben. Friſch hat dieſe Wurzel einen ſchwachen balſamiſchen Geruch und ſüßlichen Geſchmack. Sie iſt aber nicht ſo glatt, etwas ſtärker, und läßt ſich friſch, gleich der Sarſaparill, der Länge nach ſpalten.

Sarſche, ſ. Serge.

Saſſafras auch Fenchelholz genannt, iſt das Wurzelholz (denn das vom Stamme iſt nicht im Gebrauch) eines in Nordamerika, auch in Südamerika und Cochinchina einheimiſchen Baumes (Laurus Saſſafras), der zum Geſchlecht der Lorbeerbäume gehört, in Nordamerika 8 bis 10 Fuß, in Südamerika 20 bis 30 Fuß Höhe hat, in Cochinchina aber ein Baum von anſehnlicher Größe wird. Das meiſte von dieſem Holze erhält man über Holland und England, auch aus Nordamerika unmittelbar. Rinde, Holz und Blätter des Baums haben einen angenehmen, dem Fenchel ähnlichen, Geruch. Die äußere Rinde iſt dunkelbraun, das Holz braunröthlicht, leicht, von weichen Faſern, brennt ſehr ſchwer und wird von Feuchtigkeit, ſo wie von Würmern leicht angegriffen. Die Rinde gibt der Wolle eine ſchöne, dauerhafte orangegelbe, u. auch eine unhaltbare braune Farbe. In den Apotheken gebraucht man das Holz u. die Rinde von den Wurzeln, welche in großen äſtigen Stücken nach Europa gebracht werden. Das Holz iſt leicht, weich, braunröthlicht, hat einen ſehr angenehmen fenchelartigen Geruch und gewürzhaften Geſchmack. Es muß durchaus nicht alt oder verlegen, ſondern ſtark von Geruch und mit der Rinde bekleidet ſeyn. Den Geruch zieht mehr das Waſſer, den Geſchmack der Weingeiſt aus. Von 16 Unzen erhält man ungefähr ½ Loth weſentliches Oel, welches im Waſſer niederſinkt, und noch ſchwerer iſt, als Gewürznelkenöl. Die Rinde iſt runzlicht, ſchwammig, von der Farbe eines ins Rothe ſpielenden Eiſenroſtes, und hat einen noch ſtärkern Geruch und Geſchmack, als das Holz. Ungeachtet das Holz im Handel nicht theuer iſt, ſo wird doch oft Anisholz dafür verkauft, welches aber leicht am Geruch oder an der größern Schwere zu erkennen iſt; auch vermengt man es wohl mit Tannen- oder Fichtenholz, welches in Fenchelwaſſer abgekocht iſt. Das Saſſafrasholz wird theils in ganzen Stücken, theils zerſchnitten und geraſpelt verkauft, und zwar in Amſterdam und Hamburg bey 100 ℔ kontant in Kurant.

Saſſaparille, ſ. Sarſaparille.

Satin nennt man in Frankreich eigentlich im Allgemeinen die mittlern und leichten glatten, auch die geblümten, geſtreiften, broſchirten, reichen u. a. Arten des ſeidenen Atlaß, welchen Lyon und Tours am beſten liefert, auch die Manufakturen in Paris u. ſ. f. in Menge auswärts verſenden, und in manchen Sorten jenen gleich verfertigen. Sie ſind 20 Pans breit, aber von ungleicher Länge, gewöhnlich von 40 oder 50 Stab, doch halten einige Sorten ⅝, ¾, auch wohl 1 Stab und darüber in der Breite. Unter dem Namen Satins liefern die Engliſchen Wollenmanufakturen, inſonderheit in Norwich, einen ſtarken, ſteifen, glänzenden, großgeblümten wollenen Stoff für Landleute, 28 bis 30 Yards lang und 17 bis 18 Zoll breit, der

nach Holland, Deutſchland, der Schweiz u. ſ. w. geht; ferner feine; Brocaded Satins oder broſchirte; Bed Satins oder Bettdamaſt, groß figurirt und den vorigen ähnlich. Einige Deutſche Wollenmanufakturen liefern ebenfalls eine ſolche Zeugart, unter andern in Berlin, $\frac{3}{4}$ Ellen lang und 30 E. breit. — Unter dem Namen Satin liefern die Engliſchen Manufakturen von Mancheſter u. ſ. f. einen baumwollenen Zeug, $\frac{1}{2}$ Ell wide, gemeiniglich aber Yard wide, in der Kette Twiſt und im Einſchlage Weft; der letztere geht wechſelsweiſe über 4 Kettenfäden, wodurch der Zeug das atlaßartige Anſehen erhält. Der Satin ſtriped hat atlaßartige Streifen, und heißt Cross-over, wenn dieſe über die Breite des Stücks gehen. Turned Satin ſollte eigentlich Turned Satinet heißen, denn er iſt ganz wie Satinet gewebt, nur werden die Streifen durch Umwendung des Einſchlages gemacht.

Satinade, ein leichter, gewöhnlich geſtreifter Atlaß zu Meublen, auch zu Frühlings- und Sommerkleidern für Frauenzimmer, aus vielen Franzöſiſchen Manufakturen zu Paris, Tours, Lyon, Nimes u. a., 20 Zoll breit, von verſchiedener Länge. Man macht ihn auch zu Berlin, Chemnitz, Langenſalze u. ſ. w.

Satine, ein ſeidener mehrfarbiger Zeug aus den Seidenmanufakturen zu Creveld u. a.

Satinet nennt man verſchiedene Arten von Zeugen. Mehrere Franzöſiſche Manufakturen zu Abbeville, Rouen, Yvetot in Normandie u. a. lieferten ſonſt unter dieſem Namen einen geſtreiften Zeug von Baumwolle mit Seide, den man auch Türkiſchen Atlaß nannte, 18, 20 bis 22 Franz. Zoll breit und von 40 bis 50 Stab, oder auch ungleicher Länge. Berlin, Gera und einige andere Manufakturen nennen Satinet einen gefärbten und geſtreiften $\frac{3}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breiten Wollenzeug, und mehrere Engliſche Wollenmanufakturen verfertigen unter dem Namen Satinet oder Laſting einen ſchwarzen Zeug zu Beinkleidern von verſchiedener Güte 20 Zoll breit und 30 Yards lang, wovon der ſuperfeine Denmark Satin heißt. Aus den Engliſchen Baumwollenmanufakturen erhält man unter dem Namen Satinet oder Engliſches Leder einen baumwollenen Zeug, $\frac{1}{2}$ Ell wide, in der Kette Twiſt, und im Einſchlage Weſt, ſo daß der letztere wechſelsweiſe um 3 Kettenfäden geht. Beavered Satinet nennt man diejenige Art, deren Oberfläche mit Karden aufgekratzt iſt, dagegen ſie ſonſt abgeſengt wird.

Satingarn, ſ. Wollengarn.

Satinholz, ſ. Atlaßholz.

Satterpari, eine Art Oſtindiſcher Schnupftücher im Däniſch-Oſtindiſchen Handel, $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{5}{16}$ Ellen im □; 10 machen zuſammen 1 Stück aus.

Sattlerleder nennt man inſonderheit das zu Sattlerarbeiten dienliche braune oder gelbe lohgare Leder, welches auf gleiche Art, wie das Schmalleder, bereitet, nach dem Krispeln und Schlichten aber in einer von Roſinenſtroh mit Waſſer gekochten Brühe rein ausgewaſchen, getrocknet und dann mit der Platt- oder Blankſtoßkugel bearbeitet wird.

Sauborſten, ſ. Borſten.

Sauerampfſalz, ſ. Sauerkleeſalz.

Sauerbrunnen, Geſundbrunnen, Mineralwaſſer, nennt man dasjenige Brunnen- oder Quellwaſſer, welches gasartige, ſchwefelichte, ſalzige oder metalliſche Subſtanzen enthält, und man meiſtens der Geſundheit wegen mit gutem Erfolg trinkt. Ihre mineraliſchen Beſtandtheile erhalten dieſe Waſſer dadurch, daß ſie durch Erdſchichten laufen, in welchen ſich Salze und Kieſe im Zuſtande der Zerſetzung befinden. Sie ſind entweder kalt, wenn ihre Temperatur die Wärme des Luftkreiſes nicht übertrifft, oder warm; im letztern Fall nennt man ſie warme Bäder. Einige dieſer Waſſer enthalten eine große Quantität Luftſäure oder fixe Luft, die ihnen einen geiſtigen und ſtechenden Geſchmack gibt, aber durch Umſchütteln und Freyſtehen an der Luft davon geht. Dieſe heißen eigentlich Sauerbrunnen, Sauerwaſſer. Die Bitterwaſſer, abführenden Waſſer, unter welchen in Deutſchland das Sedlitzer und Saidſchützer in Böhmen die bekannteſten ſind, enthalten das aus Vitriolſäure und Bitterſalzerde beſtehende Bitterſalz, und oft auch wahres Glauberſalz, zuweilen auch freye Bitterſalzerde oder Kalkerde, die nur durch etwas Luftſäure gebunden wird. Die ſalzigen unterſcheiden ſich von den Soolen oder eigentlichen Salzquellen durch die fixe Luft, welche ſie enthalten, worauf bey ihrem mediziniſchen Gebrauch eigentlich geſehen wird. Zu dieſer Klaſſe kann man das Selterſer Waſſer rechnen, obgleich es auch Mineralalkali und Bitterſalz enthält. Die ſchwefelhaltigen ſind warme Quellen, welche einen Schwefel enthalten und an der Luft wieder abſetzen, von denen die Aachner Bäder die bekannteſten ſind. Die eiſenhaltigen oder Stahlwaſſer führen Eiſen, entweder durch Vitriolſäure oder durch Luftſäure aufgelöſt, ſind die gemeinſten von allen, haben einen zuſammenziehenden Geſchmack, enthalten meiſtens noch erdige Theile und Mittelſalze. Zu den bekanntern von dieſen gehören das Spaa-, und Pyrmonter-Waſſer. Die alkaliſchen Mineralwaſſer enthalten etwas freyes fixes mineraliſches Laugenſalz, das vielleicht nur durch einige Luftſäure gebunden iſt. Den größten Theil des Salzgehalts machen bey dieſen doch immer das dabey befindliche Glauberſalz, Bitterſalz und Kochſalz aus. — Von dieſen mineraliſchen und Sauerbrunnen kommen am häufigſten in den Handel: das Eger-Waſſer, von Eger in Böhmen, in Flaſchen von Thon, mit dem Wappen der Stadt, (ein halber Adler, deſſen untere Hälfte mit ſchrägen ſilbernen Gittern im rothen Felde cancellirt iſt,) verſiegelt, die 6 Böhmiſche Seidel halten, und in Kiſten von 18 Flaſchen verſandt werden. Der Biliner Sauerbrunnen in Böhmen wird jetzt ſehr geſucht, und entweder in ganzen Kiſten von 20, oder halben Kiſten von 10 ganzen Flaſchen, oder auch in ganzen Kiſten von 40, oder halben von 20 Flaſchen verſandt. Das Sedlitzer und Saidſchützer Bitterwaſſer erhält man auswärts auf eben die Art. Böhmen hat überhaupt einen großen Reichthum an Geſundbrunnen und warmen Bädern, und außer den angeführten noch die Bäder bey Töplitz und Carlsbad, ſo wie den Stecknitzer, Rodisforter und den Liebwerder Säuerling. Unter K. Joſeph II. ſuchte

man die Ausfuhr der innländiſchen Mineralwaſſer auf alle Art zu befördern. Im J. 1783 ward auf die Ausfuhr von 1000 Bouteillen eine Prämie von 3 Dukaten geſetzt. Da ſich der auswärtige Abſatz ſo ſehr vermehrte, ſo ward dieſe i. J. 1801 wieder aufgehoben. Das bekannte Pyrmonter Waſſer erhält man von der Fürſtlich-Waldeckiſchen Brunnendirektion in Pyrmont, in Kiſten von 60 kleinen, oder 100 ſogenannten Pinzbouteillen; auch von 50 kleinen, oder 75 bis 80 Pinzbouteillen; oder von 40 kleinen, und 60 bis 65 größern; ferner in Kiſten von 30 kleinen, 50 ganzen, oder 100 halben Pinzbouteillen; oder endlich mit 20 kleinen, oder 30 größern, oder 60 halben Pinzbouteillen. Der Selters, oder Selterſer Brunnen wird in Kiſten von 50 Flaſchen oder Kruken, faſt nach allen Europäiſchen Ländern, ſogar nach Oſtindien verſandt. Schwalbacher erhält man in Kiſten von 20 Flaſchen; Spaawaſſer in Kiſten von 40 größern oder 50 kleinern Flaſchen.

Sauerdorn, ſ. Berberisſtrauch.

Sauerkleeſalz, Sauerampfſalz, ein kriſtalliſirtes ſaures Salz, welches man aus dem Sauerklee, oder Sauerampf (Acetoſella, oder Oxys), inſonderheit aus dem ſogenannten einblättrigen, oder niedrigen Sauerklee, Herzklee (Oxalis acetoſella L.), theils aus dem Saft, vorzüglich aber aus den ſaftigen und friſchen Blättern dieſer Pflanze, erhält. Man zerſtößt dieſe in einem ſteinernen Mörſer, preßt allen Saft davon aus, verdünnt dieſen mit etwas Waſſer, und läßt ihn entweder einige Tage ruhig ſtehen, damit ſich die gröbern Theile zu Boden ſetzen, oder klärt ihn mit Eyweiß über dem Feuer; dann raucht man ihn gelinde bis zur Honigdicke ab, ſeihet ihn in einer mit höchſtrektificirtem Weingeiſt ausgeſchwenkten Schale, und läßt ihn ruhig ſtehen, damit er Kriſtalle anſetze. Das zurückbleibende Flüſſige wird abgegoſſen und wie vorher zur Kriſtalliſation bereitet. Dies wiederholt man ſo oft, bis keine Kriſtalle mehr entſtehen. Schön weiß erhält man dieſe Salze, wenn man ſie einige Mal im Waſſer auflöſt, durchſeihet und anſchießen läßt. Aus 10 ℔ friſch geſtoßener Sauerkleeblätter pflegt man 2 ℔ und auch wohl mehr Saft zu erhalten, welcher 7 bis 9 Drachmen kriſtalliſirtes Salz gibt. In Menge bereitet man dieſes Sauerkleeſalz in der Schweiz, beſonders im Wirtembergiſchen Oberamte Tuttlingen, an der Grenze der Schweiz, auf dem Harz und im Thüringerwalde (ſ. den Art. Olitäten). Das Schweizeriſche iſt das beſte, da es vollkommen weiß, und in ſchönen ziemlich großen Kriſtallen angeſchoſſen, auch am reinſten und ſauerſten iſt; das Thüringiſche kömmt ihm am nächſten; was man aus andern Gegenden erhält, iſt gewöhnlich gelblicht weiß und minder ſauer. Ein Quentchen des letztern erfordert zu ſeiner Auflöſung $1\frac{1}{2}$ Unzen, 1 Quentchen Schweizeriſches aber nur 6 Quentchen kochend heißes Waſſer, und ſchießt beym Erkalten wieder größtentheils daraus an. Es wird zuweilen mit Weinſteinrahm oder Weinſteinſäure, oder durch den mit Vitriolſäure überſetzten vitrioliſirten Weinſtein verfälſcht. Das erſte erkennt man leicht an dem brenzlichten Weinſteingeruch, der davon aufſteigt,

da hingegen reines Sauerkleeſalz unter Kniſtern und Blaſenaufwerfen etwas von einem ſauren Geruch bemerken läßt. Den Zuſatz von Vitriol entdeckt man, wenn man mit dieſem verdächtigen aufgelöſten Salze den aufgelöſten Bleyzucker niederſchlägt, und dieſer Niederſchlag ſich nicht wieder in Salpeterſäure auflöſen läßt. Gutes Sauerkleeſalz iſt weiß, zerfließt bald im Munde und löſt ſich leicht im Waſſer auf. Man pflegt damit Dinten- und Eiſenroſtflecke aus Leinenzeugen zu tilgen, und kann es auch zur Prüfung des freyen oder mit Säuren vereinigten Kalkgehalts mineraliſcher Waſſer anwenden. Seit etwa 30 Jahren hat man aber angefangen, ſehr angenehme und geſunde ſäuerliche Getränke damit zu bereiten, und ſeitdem hat ſich die Bereitung und der Verbrauch dieſes Salzes mehr als verdoppelt. Wahrſcheinlich läßt ſich auch aus den andern Arten dieſer Pflanzengattung ein ähnliches Salz bereiten. Aus Deutſchland geht viel von dieſem Salz nach Frankreich u. ſ. w. In Schwaben wird es inſonderheit viel von Landleuten auf dem Schwarzwalde bereitet, die es an Materialiſten in Baſel verkaufen, welche es meiſtens nach Frankreich verſenden. Die Landleute ſäen dort die Pflanze im März auf großen wohlbearbeiteten Feldern, da denn die Pflanze ſo ſchnell wächſt, daß ſie im Junius ſchon zum Abſchneiden ſtark genug iſt. Man nimt hier aber nicht die Oxalis acetoſella L., obgleich ſie wild und ziemlich häufig in den Wäldern wächſt, ſondern die ſehr ſaure Rumex acetoſa. Nach der dortigen Verfahrungsart ſollen 2000 ℔ der letzten 15 ℔ und 10 Unzen ſehr reines, weſentliches Salz, 13 Unzen und 7 Drachmen von Sylvius Digeſtivſalz, 6 Drachmen und 68 Gran vitrioliſirten Weinſtein, und 500 ℔ Extrakt von guter Konſiſtenz geben.

Saulganshi, ein baumwollener Zeug im Handel der Däniſch-Oſtindiſchen Kompagnie, von Trankebar, in Stücken von 21 bis 22 Kopenhagener Ellen und $1\frac{7}{16}$ bis $1\frac{3}{8}$ E breit.

Saurian, ein rother Franzwein, der über Cette ausgeführt und bey Pieces oder Stückfäſſern von 45 Vierteln verkauft wird.

Sauterne, ſ. Bordeauxerweine.

Sauvagagi, Sauvaguzeen oder Souaguzen, Oſtindiſche baumwollene Zeuge oder Cottune von Suratte, in verſchiedenen Sorten: Balazees; Sauvaguzee brown, oder graue, ungebleichte; Dougtys, oder dichte und ſtarke; und weiße oder gebleichte.

Sauwabund, Sawaudbund, Sowaudbund, die dritte Art der Oſtindiſchen Seide, ſ. Oſtindiſche Seide.

Savigny, eine Sorte der erſten Klaſſe Burgunderweine, ſ. dieſ. Artikel.

Savogeſſe, ein weißes baumwollenes Gewebe von Suratte, im Holländiſchen Handel.

Savonnerie-Tapeten, ſ. Tapeten.

Sawn, ein baumwollenes Gewebe im Däniſch-Oſtindiſchen Handel, von verſchiedenen Sorten, die auch in der Länge und Breite unterſchieden ſind.

Saye, Soy, ein feines geköpertes, Serge- oder Raſchähnliches Wollengewebe, das zum Theil leicht, zum Theil auch feſter und dichter gemacht wird, und durch Kalandern oder Preſſen einen Glanz erhält. Die leichtern Sorten dienen zu Unterfutter, zu

Unterhemden ſtatt der Leinwand u. ſ. f., werden vorzüglich in Flandern und Picardie zu Tourcoing, Hondſcoten, Ypern u. ſ. f., gewöhnlich ſehr fein, ganz von Spaniſcher oder Engliſcher Wolle, außerdem in einigen andern Franzöſiſchen, auch in verſchiedenen Deutſchen Wollenmanufakturen, in Mühlhauſen, Eiſenach, Oſterode, im Hohenſteiniſchen u. ſ. f. gemacht. Die Venetianer verſenden aus ihren Manufakturen nach der Levante eine Art von Tuch unter dem Namen Saye, welches ſich durch ſeinen dichten Kern und ſeine Feinheit vortheilhaft auszeichnet. Es iſt ſo dicht, daß der ſtärkſte Regen nicht durchdringen kann, und wird daher hauptſächlich zu Mänteln gebraucht; überdem iſt es außerordentlich ſchön gefärbt, ſo daß man es, ungeachtet aller Verſuche, noch nirgend hat dahin bringen können, ihr Hochroth oder Ponceau in ſeiner ganzen Schönheit nachzuahmen.

Sayegarn, Sayetgarn, Soyegarn, ein wollenes ein- oder mehrdräthiges Garn zu mancherley Gebrauch. Man unterſcheidet 2 Arten, glattes und weiches, fil raz und fil mol, welche man häufig aus Flandern, vorzüglich von Tourcoing erhält, wo ſie theils aus Holländiſcher, theils aus Landwolle geſponnen werden, daher ſie in Güte verſchieden ſind. Das aus der Landwolle geſponnene Garn heißt gemeines; iſt die Hälfte Holländiſcher Wolle dazu genommen, ſo heißt es ordentliches oder ordinair feines; das aus Holländiſcher Wolle hingegen ſuperfeines. Außerdem unterſcheidet man auch mehrere Sorten dieſes Garns nach der Feinheit des Geſpinnſtes. Das feinſte gebrauchen die Zeugweber in Amiens zur Kette, auch dient es bey den ſogenannten feinen Kamelotten nach Brüſſeler Art zur Kette u. zum Einſchlage, ferner zum Einſchlage bey Griſetten, Papelinen u a. Wollenzeugen, zu den feinen wollenen ſogenannten Rheiniſchen Strümpfen, zu Strümpfen nach Engliſcher Art oder den ſogenannten Sayett-Strümpfen. Die Bortenwirker, auch die Knopfmacher gebrauchen einige Sorten davon, mit Ziegenhaaren vermiſcht, zu ihren Arbeiten. Gewöhnlich wird dies Garn in Packeten von 3 bis 4 ℔, die in blau Papier eingeſchlagen ſind, verkauft; 15 oder 16 ſolcher Packete machen einen Ballen. In Frankreich nennt man das Garn von Epinay insbeſondere fil de Sayette. In neuern Zeiten liefert Creveld ſehr viel davon. In Deutſchland kömmt ſehr viel ſogenanntes Sayet- oder Soyet-Garn aus dem Thüringiſchen, Heſſiſchen, Bergiſchen u. ſ. f., unter andern von Eiſenach, Großenbartlof bey Mühlhauſen, Ilmenau, Hersfeld Langenberg, Hamburg, Bremen, Frankfurt am Main, Augsburg, Calw im Wirtembergiſchen u. ſ. f. in den Handel.

Sayette nennt man in Frankreich im Allgemeinen alle Arten wollener Zeuge, ſelbſt diejenigen, in deren Kette einige Seide befindlich iſt. In Amiens verſteht man unter dieſer Benennung vorzüglich verſchiedene Arten von Sergen, auch Kamelotte, Berkane, Etamine und Raſche. Zuweilen rechnet man auch inſonderheit die Engliſchen, Holländiſchen und Flandriſchen Reveſchen oder Ratine dazu, ſo wie die leichten wollenen und ſeidenen Serge aus Italien. Die Frieſiſchen Sayet-

ten werden vorzüglich zu Bolks-werck gemacht.

Sayetſtrümpfe ſind die aus feinem wollenen Sayetgarn gewebten Engliſchen Strümpfe, die von den Engländern nach mehrern Gegenden in Europa in ſo großer Menge ausgeführt werden.

Scaferlati, eine Sorte des Türkiſchen Tabaks, die von Aleppo und Conſtantinopel häufig ausgeführt wird, und unter andern nach Marſeille geht.

Scamitte, eine Art glatter baumwollener Zeuge von den Griechiſchen Inſeln im Archipel, von Santorin, Paros u. ſ. f., die aber den ſogenannten Dimitten nachſtehen, welche weit ſchöner, ſtärker und theurer ſind als jene.

Scammonium, ein getrockneter Saft der Scammonienwinde (Convolvulus Scammonia), welche in Syrien in dem Diſtrikt von Antiochien bis zum Libanon, inſonderheit in der Gegend von Abdama in Syrien, einem großen wohlgebauten Dorf zwiſchen Latakie und Haleb, wächſt, von da der ausgezogene Saft häufig nach Haleb und Tripoli verſandt wird. (S. Olivier's Reiſe in das Türk. Reich u. ſ. f. Bd. II. S. 474). Die Wurzel dieſer Winde iſt 3 bis 4 Fuß lang, eben ſo viele Zoll dick, und hat im Innern lauter Gefäße, die einen Milchſaft führen, welcher auf folgende Art eingeſammlet wird. Man entblößt den obern Theil der Wurzel von Erde, ſchneidet den Kopf derſelben in einer ſchiefen Richtung ab, und gräbt ein Gefäß neben dem niedern Theil des Schnitts in die Erde, in welches der Milchſaft, der aus jeder Wurzel nur wenige Quentchen beträgt, abtröpfelt. Nachher ſtellt man den Saft zum Trocknen an die Sonne. Dieſes unverfälſchte Scammonium wird dann in anſehnlichen Stücken von grauer, etwas gelblichter Farbe verſandt, iſt leicht, im Bruch glänzend und zerbrechlich. Wenn man es mit einem feuchten Finger angreift, ſo wird die Stelle weißgelblicht. Mit Waſſer gibt es eine milchige ins Grüne fallende Auflöſung, und wenig Bodenſatz. Höchſt ſelten wird es aber ſo rein verſandt, ſondern man vermiſcht den ausgetröpfelten Milchſaft entweder mit dem aus Wurzeln, Stengeln und Blättern ausgepreßten Saft, oder meiſtens mit Mehl, Aſche, Sand, und trocknet es damit. Zum Arzneygebrauch muß man dasjenige auswählen, welches dem oben beſchriebenen am nächſten kömmt. Das beſte iſt das von Haleb, oder das Aleppiſche, welches man in großen, leichten, feſt zuſammenhängenden, ſchwammigen Stücken erhält, äußerlich etwas aſchgrau und gelblicht iſt, ſich zwiſchen den Händen leicht zu einem weißgrauen Pulver zerreiben läßt, beym Anfaſſen mit naſſen Fingern den weißgelblichten Fleck erhält, ſich leicht im Waſſer auflöſt, u. weit theurer, als die folgenden, iſt. Das Smyrniſche wird wahrſcheinl. von vielen ganz verſchiedenen Pflanzen durch einander geſammlet, ſoll aus Kappadocien dahin kommen, iſt unreiner, mehr ſchwarz, ſchwerer, nicht ſo leicht zerreiblich. Noch ſchlechter iſt das von Antikia, oder das Antiochiſche, welches einen brenzlichten Geruch hat. Der Geruch und Geſchmack des Scammonium iſt überhaupt ekelhaft, ſcharf und bitter. Häufig finden ſich auch alle Sorten von Würmern durchlöchert und zerfreſſen, welches wahrſcheinlich vom Zuſatz des Mehls herrührt. Vom guten Aleppiſchen Scammonium geben 16 Unzen an Harz 11,

und an wäſſerigem Extrakt $2\frac{1}{2}$ Unzen. In Smyrna kauften ſonſt gewöhnlich die Franzoſen 2 bis 300 Ocka; eben ſo viel die Engländer; die Venetianer 200; und die Holländer 100 bis 150. Sonſt koſtete die Ocka der beſten Sorte 7 bis 8 Piaſter; vor 1790 war ſie ſchon auf 10 bis 11; die zweyte Sorte von 6 und $6\frac{1}{2}$ auf 7 bis 8; und die dritte von 2 bis 3 auf 4 bis $4\frac{1}{2}$ geſtiegen.

Scapulierzeug, ein ſchwarzer oder weißer Kamelot zu Kloſterkleidungen in katholiſchen Ländern.

Schaaf, ſ. Wolle.

Schaafkameel, ſ. Kameelziege und Vigogne.

Schaafleder wird entweder lohgar, als braunes Leder, wie die Kalbfelle; od. ſämiſchgar, zu verſchiedenen Kleidungsſtücken, wie das Reh-, Bock-, Hirſch- u. Elentleder, beſonders zu Beinkleidern und Handſchuhen; oder auch weißgar zu allerley Kleidungsſtücken gemacht.

Schaafpelze macht man inſonderheit in Rußland in großer Menge, da ſie im gemäßigten und kalten Landſtrich eine allgemeine Wintertracht des Ruſſiſchen gemeinen Mannes ſind. Am beſten ſind dieſe Pelze, wenn ſie bald nach dem Abgange der alten Wolle, oder nach der Schur mit kurzer gekräuſelter Wolle beſetzt ſind. Die Pelze von Fellen alter Lämmer, von Jährlingen, und Schaaſen mit klein gekräuſelter oder mehr liegender gewäſſert ſcheinender Wolle tragen auch beſſere Leute als bedeckte Ueberröcke und Hauspelze. Unter den Ruſſiſchen Nomaden ſind die Kalmyken die beſten Schaafpelzgerber und Pelznäher. Das Pelzwerk von Lämmern, Ruſſ. Merluſchki, wird mehr von den beſſern Ständen, zu Pelzen, Kleiderfutter, Verbrämungen, Mützen, Muffen, und mit großer Unterſcheidung, gebraucht, auch ausgeführt. Die Ausfuhr der Schaafpelze über Archangel, Petersburg, Riga u. ſ. f. iſt indeß nicht beträchtlich.

Schaal, Engl. Shaul oder Shawl, Franz. Chale oder Challe, heißt eigentlich ein großes Tuch von dem feinſten, zarteſten und ſanfteſten wollenartigen Gewebe, welches Perſien, inſonderheit die Provinz Kaſchmire liefert, und von langen Zeiten her im ganzen Orient ſo ſehr geſchätzt wird. Dieſes Gewebe wird in Stücken von 2, 4 bis 6 Ellen verfertigt, iſt etwa 1 Elle, auch wohl darüber, breit, und hat an beiden Enden eine breite Einfaſſung, die einer Stickerey ähnlich ſieht, aber auf dem Stuhl eingewebt iſt. Gewöhnlich iſt es citronengelb, oder blaßweiß im Grunde, dabey mit zerſtreuten kleinen Blumen und Kanten geziert. Das Material, woraus es in Kaſchmire verfertigt wird, gibt man noch immer verſchieden an; auch die Nachrichten der neueſten Reiſenden ſtimmen noch nicht völlig überein. Nach Pallas (Bemerk. auf einer R. in die ſüdl. Statthalterſch. des Ruſſ. Reichs. Leipz 1799 Bd. I. S. 196.) kommen die theuren und feinen, den Europäiſchen Damen ſo werthen wollenen Schaals von allen Farben, die in Perſien, Indien u. ſ. f. um den Kopf und als Leibgürtel getragen werden, ſowohl aus Tibet als Kaſchmire, und werden im letztern theils aus der den Ziegen abgekämmten feinen Wolle, theils aus der ſeidenartigen und die weißeſte Seide an Glanz und Schönheit übertreffenden Wolle der Schaafe in Kerman und Kaſchmire verfertigt. Von dieſen ſind die weißen und die von 7 Farben

geſtreiſten die edelſten. Nach Rußland kommen ſie durch den Aſiatiſchen Karawanenhandel in Aſtrachan. Einer andern neuen Angabe von Charpentier Coſſigny (Voyage à Canton et au Bengale) zufolge werden die ausnehmend ſchönen Schaals in Kaſchmire, 3 Ellen lang und 1 breit, zu verſchiedenen Preiſen verfertigt, bis zu 300 Rthlr. das Stück; eine ungeheure Summe in einem Lande, wo das erſte Material nebſt dem Arbeitslohn ſo wohlfeil iſt. Uebrigens hält er noch nicht für ausgemacht, ob es in der beſondern Güte der Wolle, oder in der ſorgfältigen Auswahl derſelben, oder in der Art der Bearbeitung liegt, daß dieſe Schaals alle andern Zeuge dieſer Art, die ſonſt irgendwo verfertigt werden, ſo weit hinter ſich zurücklaſſen. Europa erhält ſehr viele davon durch ſeinen Oſtindiſchen Handel. In Bengalen werden ebenfalls ſolche Schaals verfertigt, die etwas über 1 Elle im □ halten, und denen von Kaſchmire ganz gleich kommen. In Kaſchmire ſollen unter der Regierung des Hauſes Timur 40,000 Weberſtühle dazu vorhanden geweſen, jetzt aber nicht 16,000 mehr übrig ſeyn. Olivier (Reiſe durch das Türk. Reich u. ſ. f. Bd. II. S. 750) gibt an, daß jährlich durch die Karawanen aus Perſien für etwa 1 Million Piaſter nach Bagdad kommen, die ſich in die ganze Türkey verbreiten. Man ſchickt auch oft dergleichen, die der Paſcha abſendet, durch die Tatarey nach Conſtantinopel. Perſien liefert auch Schaals von Kerman, die aber weder ſo ſchön, noch ſo fein ſind, als jene. Die von Kaſchmire beſtehen aus dem feinen Wollhaar, welches zwiſchen den Haaren der Tibetaniſchen Ziege ſitzt; die andern aber ſollen aus dem ſämmtlichen Haar der Ziege von Kerman gemacht werden. Jene koſten zu Bagdad 50 oder 100, dieſe aber nur 20 bis 25 Piaſter. Einer in Paris in der Ackerbaugeſellſchaft neuerlich von Alex. le Gouſe de Flaix gehaltenen Vorleſung zufolge hat die Pflege der Schaafe in Kaſchmire und Butan den höchſten Grad von Vollkommenheit, und iſt auch zum Theil daher die Wolle derſelben, die unter dem Namen Touß bekannt iſt, woraus die ſchönen Schaals gemacht werden, die feinſte und ſeidenartigſte auf der Erde. Diejenige, welche man zu den ſchönen Schaals beſtimmt, wird vor dem Scheeren noch durch zwey in Europa ungewöhnliche Zubereitungen verbeſſert. Man macht eine leichte Lauge von ungefähr 50 Pinten Waſſer und 10 bis 12 ℔ Aſche von Bananasblättern, oder von einer weißen leicht ſchäumenden Thonerde, und bringt die Wolle 7 bis 8 Stunden in den Dampf dieſer Lauge. Wenn die Wolle von dem Laugendampf recht durchzogen iſt, ſo ſpült man ſie in fließendem Waſſer ab, läßt ſie an der Luft trocknen, legt ſie ganz locker auf eine Mulde von gebrannter Erde in Form eines Keſſels, und wäſcht ſie, wie auch bey den Indiſchen Schaals geſchieht, mit dem Mehl einer kleinen runden Bohne, Moungue oder Mungo genannt. Mit dieſem taucht man ſie in eine irdene Wanne, reibt jede Flocke mit den Händen durch, zieht ſie dann oft durch reines helles Waſſer, oder ſpült ſie in einem Fluß aus, um ſie von dem Mehl wieder zu reinigen. Durch dies Verfahren wird die Wolle weder zerriſſen noch verwirrt,

ſondern weißer, dichter und ſeidenartiger, da das Mungomehl durch ſeine ſchleimigen Theile die Wolle beſonders weich uud weiß macht, ohne daß ſie zuſammenfilzt oder ſich kräuſelt. Die allerfeinſten Schaals werden indeß nicht von Schaafwolle verfertigt, ſondern von dem äußerſt feinen Wollhaar, welches dort den Kameelen auf der Stirn und um die Ohren wächſt, und viel ſchöner, aber auch viel theurer und ſeltener, als Vigognewolle ſeyn ſoll. Die ſchönſten Schaals, welche man daraus verfertigt, ſind daher ebenfalls ſo theuer und ſelten. Die einzige Manufaktur von dieſen iſt zu Sirinagar, der Hauptſtadt von Kaſchmire, und oft muß man ſie dort erſt beſtellen. Die gewöhnlichen ſchönen Schaals ſind weiß, an beiden Enden mit eingewebten Blumen, und mit einer ſchmalen oder breiten Kante am Rande, je nachdem der Preis iſt. Sie ſind 3½ Elle lang, über ½ Elle breit und koſten 40 bis 60 Franken. Gefärbt werden nur gemeine Schaals, es wäre denn, daß man ſie ungefärbt beſtellte, und dieſe koſten höchſtens 25 bis 30 Franken. Man unterſcheidet die verſchiedenen Arten von Schaals durch folgende im Lande übliche Benennungen: Cacacheti, die ſchönſten aus der Kameelwolle; Seaumi, die weißen, aus der feinen Schaafwolle; Paſſari, die übrigen gemeinern. (S. Magazin der Handels- und Gewerbskunde, 1804. 1r B S. 224 ff. 418 ff.) Einer andern Nachricht zufolge laſſen die Handelsfaktoren in Kaſchmire auch die Wolle in ganz Tibet aufkaufen, u. wiſſen ſie weit beſſer als die Tibetaner zu verarbeiten. — Man ſuchte in neuern Zeiten dieſe Schaals auch zu Norwich in England nachzumachen, und ſortirte deshalb wieder die beſte von der feinſten Kammwolle aus der Wolle von Spanien und Norfolk dazu aus; indeß erreichte man doch damit lange nicht die Güte der ächten Schaals. Nach und nach brachte man ſie aber doch zu einer vorzüglichen Güte. Seit dem Jahr 1803 liefert England ſie nun auch vorzüglich ſchön und koſtbar, ſeitdem man anfing, Vigognewolle dazu zu nehmen, wodurch ſie ausnehmend gewonnen haben. Jetzt behaupten die Norwicher Manufakturiſten auch, daß ſie nicht nur wohlfeilere, ſondern auch viel ſchönere Schaals liefern können, als die aus Kaſchmire. Da die feinſten Schaals vornemlich in der Levante, in Perſien und Indien, ſo ſtarken Abſatz finden, ſo wird man nun in England verſuchen, mit denen von Norwich dahin zu handeln. Seitdem man in England angefangen hat, aus dem Haar der Robben in der Südſee ein Tuch zu weben, ſucht man nun auch dieſes zu feinern Zeugen zu benutzen. Im Herbſt 1804 erſchienen vortreffliche daraus verfertigte Schaals, die von den vornehmſten Frauen getragen wurden, und den Rang vor allen andern erhielten. Die Einfaſſungen derſelben waren entweder mit Gold durchnäht, oder auch nach Oſtindiſcher Art geblümt. Man rühmte ihre Wärme und Weichheit, auch ſollen ſie eben ſo leicht ſeyn, wie die Kaſchemiriſchen. — In Frankreich ſucht man jetzt die geſchmackvollſten Muſter mit Arabesken, Blumen, Früchten u. ſ. f. zu erſinnen, und aufs ſchönſte zu koloriren. Dieſe ſendet man nach Kaſchmire, und die Eingebohrnen verfertigen ihre Schaals darnach. Dieſe Arbeit iſt von unglaublicher Schönheit, und wird die bisheri-

gen mit ihren geſchmackloſen Muſtern ganz außer Werth ſetzen. Einer dieſer neuen Schaals ſoll in Conſtantinopel für 12,000 Lvrs verkauft ſeyn. Von dem jetzigen Franzöſiſchen Hofe ſind mancherley Beſtellungen deshalb nach Kaſchmire gegangen. Die ſo unendlich feine Stickerey derſelben, die helle Schönheit und die Mannigfaltigkeit der Farben, beſonders aber die Dauer, machen dieſe Zeuge ſehr koſtbar. Ein Kaſchmir-Schaal, der mit gehöriger Vorſicht vor Motten und Flecken bewahrt wird, bleibt 50 Jahr ſo friſch, als ob er neu wäre. Die angenehme Wärme dieſer Bekleidung, die Leichtigkeit und Eleganz derſelben machen ſie zu einer der liebſten Damen-Trachten. — Außer dieſen wollenen Schaals liefern die Engliſchen und manche andere Manufakturen auch viele große Tücher unter dieſem Namen für Frauenzimmer von Seide, Baumwolle und Kamelhaar. Ein mit dieſen Schaals verwandter Artikel aus den Engliſchen Manufakturen ſind die Scherpen, Scarfes, die entweder eine Yard, oder auch ½ Elle breit ſind.

Schabzieger, ſ. Käſe, in dem Abſatz vom Schweizerkäſe.

Schacarille, ſ. Cascarille.

Schachtelgut, ſ. Borſten.

Schachtelhalm, ſ. Schaftelhalm, Schaftenheu.

Schachteln, von Holz, werden Einſatzweiſe von den Holz- und Berchtesgadner Fabriken geliefert, aber auch in außerordentlicher Menge und unter mancherley Namen von den Holzarbeitern in Nürnberg, Altdorf, Sonnenberg und Neuſtadt im Coburgiſchen, auch an einigen andern Oertern, verfertigt. Es gibt große Material-, Apotheker-, Hauben-, Feder-, Zucker-, Pillen- und vielerley andere Schachteln, welche die Holzwaarenhändler an den angeführten Oerten nach allen Gegenden in Menge verſenden. Nürnberg hat eigene Schachtelmacher, welche aber nur kleine Schachteln verfertigen. Von den hier und in Altdorf, nebſt andern benachbarten und Oberpfälziſchen, auch Berchtesgadner Schachteln gehen jährlich große Parthien ins Ausland. Die großen Schachteln werden jährlich auf der Neujahrs-, Oſter- und Egidien-Meſſe in Nürnberg von fremden Krämern in großer Menge zum Verkauf gebracht. S. auch die Artikel Berchtesgadner Waaren, Holzarbeiten und Holzwaaren, Sonnenberger Waaren u. ſ. f.

Schachwitz nennt man in einigen Gegenden den zu Bett- und Tiſchzeugen gebräuchlichen Zwillich, oder auch, wie in Sachſen, eine beſondere Art gegitterter Leinwand, ſ. den Art. Sächſiſche Leinwand. Bey den feinſten zu Tiſchzeugen beſtimmten Sorten haben die Tafeltücher und Servietten ordentliche Randformen, wie die gezogene oder Damaſtleinwand. Man macht dieſe Leinwandart in verſchiedenen Schleſiſchen, Sächſiſchen und Böhmiſchen Manufakturen, inſonderheit zu Waltersdorf in Sachſen, Warnsdorf und Georgenthal in Böhmen u. ſ. f. in mancherley Muſtern. S. auch die allgem. u. beſ. Art. Böhmiſche, Sächſiſche Leinwand, Leinwand überhaupt u. ſ. f.

Schaf, ſ. Wolle.

Schaftelhalm, Schaftenheu, auch Schachtelhalm, Kandelkraut, Katzenwedel, Roß- oder

Pferdeſchwanz u. ſ. f. (Equiſetum arvenſe), eine Pflanze, die im Frühjahr an Gräben und feuchten Oertern, auch zwiſchen dem Getreide wächſt, und ungefähr 1 Fuß hoch wird. Der Stengel und die Blätter ſind faſt viereckt, rauh und mit Gliedern abgeſetzt die bis auf eine gewiſſe Weite mit einer trockenen Haut umgeben ſind. Der Stengel iſt ganz rauh und ſcharf, wie eine Feile. Die Blätter, deren gemeiniglich 12 ſind, ſtehen quirlförmig um denſelben, und haben große weite Scheiden. Auf einem beſondern Stengel, der früher, als die Blätter, erſcheint, kömmt an der Spitze eine runde bräunlichte Aehre hervor. Das Kraut hat einen wenig ſalzigen und zuſammenziehenden Geſchmack, und wird in den Apotheken gebraucht. Hieher gehört auch das ſogenannte Winterkannenkraut, Schachtelhalm, Schaftenheu (Equiſetum hiemale), welches auf Wieſen und Dämmen wächſt, nur einen mit ſtumpfen Furchen durchzogenen Stengel treibt, der aber ganz rauh und noch ſchärfer iſt. Dieſe Art dient nicht zum Arzneygebrauch, aber eben ſo, wie die erſte, zum Scheuern und Poliren der Metall-, Holz- und mancher andern Arbeiten wozu ſie am brauchbarſten iſt, und von vielen Künſtlern, Holz-, Metall-, Knochen- und andern Arbeitern vorzüglich benützt wird.

Schackarill, ſ. Cascarille.

Schag, ein grober Wollenzeug, der von den Einwohnern der Schettländiſchen Inſeln verfertigt wird, und mit dem Wadmal in Island, Norwegen, Schweden u. ſ. f. übereinkömmt.

Schager, ſ. Ungariſche Weine.

Schagren oder Schagrin, ſ. Chagrin.

Schalep, Chalep, Jalep, ſ. Jalap.

Scharlachbeeren, ſ. Kermes.

Scharte, Färberſcharte, gelbe Färberblume, Färberdiſtel (Serratula tinctoria L.), eine Pflanze, die einen den Schönfärbern höchſt nöthigen Stoff zu Grün und Gelb gibt, häufig auf Wieſen und in gruſigten Wäldern, unter andern ſehr viel in den Thüringiſchen Waldungen, beſonders bey Arnſtadt, Waltershauſen, und im Langulaſchen Holze 3 Stunden von Langenſalza, ferner auf den Wieſen zu Herbsleben, Gebeſee, Wundersleben, Haßleben und längs den Wieſen an der Unſtrut wächſt. Es gibt eigentlich 2 Arten derſelben, eine gelbe und eine blaue. Die erſte wächſt meiſtens an feuchten und dunklen Oertern in Gehölzen, trägt eine gelbe Blume, und kann nur allein zur Leinwandfärberey gebraucht werden, ungeachtet ſie ein angenehmeres Gelb, als die andere, gibt. Die blaue Scharte trägt eine blaue Blüte, und iſt die beſte, beſonders in der Wollfärberey, wo ſie nicht nur ein ſchönes Gelb gibt, ſondern auch, in Verbindung mit Blau, jenes ſchöne Kupfergrün, das wegen ſeiner dauerhaften Farbe jedem andern vorzuziehen iſt. Der braune Stengel der Pflanze iſt 2 Ellen hoch, dünn und äſtig. Die Blumen ſind von der gewöhnlichen Art, doch ohne Blumenrand. Nach der Wurzel zu ſind die Blätter länger und breiter, als oben am Stengel, und in ihrer ganzen Mündung ausgekerbt. Im Julius, wenn es völlig reif iſt, wird das Kraut

ausgerauft, getrocknet, und in Bündeln nach **Langenſalze**, **Erfurt** und **Gotha** gebracht. Der Ctr. deſſelben iſt in dem letzten Jahrzehend von 1 Rthlr. 8 Gr. auf 6 Rthlr geſtiegen. Nach verſchiedenen Verſuchen enthält das Kraut ungemein viel Laugenſalz, und verdiente daher bey den Glashütten angebaut zu werden. Die Scharte erhält man auch häufig aus Frankreich. Aus Thüringen geht viele über Lüneburg und Magdeburg nach Hamburg u. ſ. w.

Scharzen, wollene Decken, die man unter andern zu **Burg**, unweit Solingen, im Herzogth. Berg, auch in **Tirol** u. ſ. w. in großer Menge und vorzüglicher Güte verfertigt, und nach allen Gegenden verſendet. S. auch den Art. **Decken**.

Schauls, ſ. **Schaals**.

Schecken, auch **Scheckten**, eine Art buntgeſtreifter Leinen in Sachſen und Böhmen. S. die beiden Art. **Böhmiſche** und **Sächſiſche Leinwand**.

Scheeren, ſ. **Eiſen-** und **Stahlwaaren**.

Scheidewaſſer, Aquafort, *Aqua fortis*, 🜅, nennt man in den Künſten, Gewerken und im gemeinen Leben überhaupt die **ſchwächere Salpeterſäure**, welche aus dem Salpeter durch Deſtillation mit gebranntem Vitriol oder Thon ausgetrieben, und zu vielen chemiſchen Arbeiten, vorzüglich mit zur Scheidung des Goldes vom Silber gebraucht wird. Der eigentliche **Salpetergeiſt**, oder die **Salpeterſäure** iſt eine der vornehmſten mineraliſchen Säuren, die einen Beſtandtheil des Salpeters ausmacht. Am gewöhnlichſten erhält man ſie durch Zerſetzung des Salpeters mit Vitriolöl, womit jener ſich unter heftigem Aufbrauſen erhitzt, und die Säure deſſelben unter rothen Dämpfen getrennt wird. Wenn man einen Theil Salpeter mit einem halben Theile Vitriolöl in einer geräumigen Retorte im Sandbade deſtillirt, und die rothen Dämpfe in der Vorlage aufſammlet, ſo erhält man eine ſehr concentrirte Salpeterſäure, die in Gläſern mit eingeriebenen und noch überdem mit Wachs verklebten Stöpſeln aufbewahrt werden muß. Dieſe heißt gewöhnlich **rauchender Salpetergeiſt**, iſt röthlicht von Farbe, höchſt ſauer und ätzend, und ſendet an der Luft rothe Dämpfe aus. Das eigenthümliche Gewigt des ſtärkſten iſt 1,583. Mit Eis und Schnee bringt er eine beträchtliche Kälte hervor; mit Waſſer aber erhitzt er ſich mit einem Ziſchen. Mit dem vierten Theil Waſſer, dem Volumen nach, wird er grün; mit gleichen Theilen Waſſers, blau; mit noch mehrerem Waſſer, weiß. Er zieht die Feuchtigkeit der Luft ſtark an, und erhält daher an der Luft nach und nach eben dieſe Farben. — Statt des Vitriolöls gebraucht man zur Ausſcheidung der Säure aus dem Salpeter auch andere Subſtanzen, welche Vitriolſäure enthalten, beſonders den gebrannten Vitriol oder gebrannten Alaun. Auch die Thonerden treiben in der Hitze die Salpeterſäure aus. Dieſe Operation unternimt man gewöhnlich im Großen, und geſchieht zu Amſterdam, Rotterdam, an verſchiedenen Oertern in England, Schottland, Frankreich und Deutſchland, zu Nordhauſen, Nürnberg, Hof im Vogtlande, Berlin, Altona, Schreiberau in Niederſchleſien, an verſchiedenen Oertern in Sachſen und Thüringen u. ſ. f. in eigenen weitläuftigen Anlagen, oder

ſogenannten Scheidewaſſer-brennereyen, welche eine Menge Scheidewaſſer zu einem beträchtlichen auswärtigen Abſatz liefern. Um das Scheidewaſſer oder die Säure vom Salpeter auszutreiben, wird dieſer entweder mit reinem Thon vermengt, und mit dem vierten Theil gemeinen Waſſers angefeuchtet, oder man vermengt ihn mit pomeranzengelb gebranntem Vitriol, und füllt dieſe Maſſe entweder in eiſerne oder in thönerne Retorten, macht dieſe feſt zu, verſieht ſie mit einer Vorlage und verſtärkt das Feuer daran ſo lange, bis keine rothe Dämpfe, oder, wenn Vitriol zugeſetzt iſt, bis wieder weiße Dämpfe kommen. Dann gießt man das Scheidewaſſer 2 Stunden hernach aus der Vorlage in irdene Flaſchen. In Holland nimt man Oſtindiſchen Salpeter, der nicht ſo weiß, als der Deutſche, aber ſtärker iſt. In manchen Brennereyen ſind 6 Oefen, die 600 ℔ Salpeter erhalten und 300 ℔ Scheidewaſſer liefern, ſo daß jährlich in denſelben 18 bis 20,000 ℔ Scheidewaſſer bereitet werden, und man noch mehr liefern könnte, wenn nicht die Reparatur der Oefen viele Zeit erforderte, da ſie wegen der zuletzt erfolgenden großen Hitze leicht ſpringen. Ueberhaupt iſt aber der ſaure Spiritus, den man auf ähnliche Art erhält, weit ſchwächer, als der rauchende Salpetergeiſt, und weiß von Farbe; auch ſtößt er keine ſichtbaren Dämpfe auf, und wird ſchlechthin Salpetergeiſt, oder Scheidewaſſer genannt. Durch eine ſorgfältigere Deſtillation mit einem bis zur rothen Farbe calcinirten Vitriol erhält man das doppelte Scheidewaſſer, welches eine röthlichte oder dunkelgelbe Farbe hat, und bey Berührung der Luft raucht. Da das Scheidewaſſer nach ſeiner Stärke und Reinheit verſchieden iſt, ſo unterſcheidet man gewöhnlich doppeltes, ſehr ſtarkes und gemeines Scheidewaſſer, wobey der Name Aquafort von Künſtlern und Handwerkern gewöhnlich in einem andern Verſtande gebraucht wird, als in der Chemie. Das gemeine und verkäufliche Scheidewaſſer hat immer einen Antheil von Salzſäure und von Vitriolſäure aus den zur Bereitung gebrauchten Zuſätzen. Von dieſen Beymiſchungen befreyt man es, indem man etwas von einer ſchon bereiteten Silberauflöſung in Salpeterſäure hineintröpfelt, deren Silber ſich zum Theil mit dieſen fremden Säuren verbindet, und als Hornſilber oder Silbervitriol niederſchlägt. Wenn nichts mehr niederfällt, ſo gießt man das klargewordene ab, und nennt es gefälltes Scheidewaſſer. Dieſes hat dann aber noch etwas Silber bey ſich, wovon man es durch Deſtillation in einer Retorte im Sandbade befreyen kann. Man erforſcht daher die Reinigkeit des Scheidewaſſers durch Eintröpfeln einer ſolchen Silberauflöſung. Iſt das Scheidewaſſer rein, ſo bleibt es dabey klar, führt es aber Vitriol- oder Kochſalzſäure bey ſich, ſo wird es milchig. Man kann auch die Auflöſung des Queckſilbers in Salpeterſäure dazu anwenden, und noch empfindlicher iſt die Auflöſung des Silbers in Salmiakgeiſt. Goldſchmiede, Golddrathzieher, ſo wie mehrere andere Metallarbeiter und Gewerke gebrauchen zu den meiſten Arbeiten nur das gewöhnlich ſogenannte ſtarke, die Färber hingegen das ſchwache oder gemeine, dieſes aber in großer Menge, wie z. B. manche

Färbereyen in Aachen jährlich 10 bis 12,000 ℔. Frankreich führt jährlich ſehr viel Scheidewaſſer von Avignon, Carpentras und Isle in Provence über Marſeille aus. Von England kömmt jährlich eine große Menge nach Deutſchland; Ungarn liefert ebenfalls viel. In Kurſachſen wird es auch in den meiſten Vitriolölſiedereyen bereitet, doch nicht ſo häufig, als das letztere, denn wer 5 bis 6 Vitriolöſen hat, hält nicht leicht mehr, als einen, zum Brennen des Scheidewaſſers, der auch nicht leicht das ganze Jahr hindurch im Gange iſt, indem man nur auf Beſtellung arbeitet. So z. B. zu Bockau, Lauter, Soſa, Sachſenfeld, Beyerfeld, Wildenau, wo man ſowohl rauchenden Salpetergeiſt, als auch Scheidewaſſer bereitet, wovon beide Sorten wieder nach der verſchiedenen Stärke oder Schwäche ihre Unterabtheilungen haben. Die Preiſe ſteigen und fallen mit den Preiſen des Salpeters, und ſteigen oft ſehr hoch, wenn dieſer ſelten iſt, ſo daß der Abſatz alsdann ſehr geſchwächt wird. Die Aufbewahrung und Verſendung des Scheidewaſſers geſchieht in irdenen Flaſchen, oder in Bouteillen von dickem Glaſe, die wohl verſtopft werden müſſen. Man verkauft es bey ℔. Das Holländiſche iſt nicht das beſte, gewöhnlich ſehr unrein.

Schellack, ſ. Gummilack.

Schellen, oder kleine Glocken von Meſſing und anderm Metall machen vorzüglich in Nürnberg noch immer einen bedeutenden Handelszweig aus, da das Gewerk der Schellenmacher, welches man ſonſt an wenigen Oertern findet, dort noch immer ſehr ſtark iſt. Vormals ging alles Vieh mit Schellen, und ward auch noch mehr auf Wagen-, Schlittengeläute u. ſ. f. verwandt. Fortdauernd verſendet Nürnberg doch jährlich große Partheien nach Frankreich, Spanien, Italien u. ſ. w. Die dortigen Arbeiter liefern Schellen für Schlittengeläute und andere gebräuchliche Schellen von verſchiedener Größe, kleine, mittlere und große. Sie dürfen dieſelben aber nicht gießen, welches den Rothſchmieden zukömmt, ſondern nur von Meſſingblech aus 2 Stücken zuſammenlöthen. Sie machen auch meſſingene Mannsknöpfe, glatte und geraffelte, mit Venetianiſchem Schmelzglaſe geſchmelzt, und mit gehautem Silber geziert. Von den eigentlichen Glocken ſ. den beſond. Art. Die gelben und weißgeſottenen verkauft man in Nürnberg in mancherley Sorten von Nro 30 bis 120.

Scherbenkobalt, ſ. Arſenik.

Scherzen, ſ. Scharzen und Decken.

Schetter, ſ. Glanzleinwand, auch Sangaletten.

Schettertaft, ein ſehr leichter und durchſichtiger Taft, der häufig auch Zindeltaft genannt wird, und die geringſte Sorte von Taffent ausmacht.

Schickloſcher, ſ Ungariſche Weine.

Schiefer nennt man im Allgemeinen die grobblätterigen Steine, welche ſich in platte undurchſichtige Tafeln ſpalten laſſen, und ſowohl bey den Kalk- als Thonarten vorkommen, wovon jene Kalkſchiefer, dieſe Thonſchiefer genannt werden. Der letztere hat einen erhärteten Thon zur Grunderde, aber Beymiſchungen von Kieſel-, Kalk-, Bittererde, Eiſen und Bergöl, welche man nach den verſchiedenen Abänderungen dieſes Schiefers auch in verſchiedenen Verhältniſſen darinn findet. Er

iſt in den meiſten Ländern einheimiſch, und eine der gewöhnlichſten Steinarten, die ſowohl Lagerweiſe, als auch in ganzen Gebürgszügen vorkömmt, zuweilen Verſteinerungen und Abdrücke von organiſchen Körpern enthält. Nach dem beygemiſchten Eiſengehalt iſt er der Verwitterung mehr oder weniger ausgeſetzt. Er zerfällt dabey in dünne Blättchen, oder löſt ſich zu einer grauen, auch eiſenſchüſſigen thonigen Maſſe auf. Die häufigſte Farbe iſt grau, durch alle gewöhnliche Schattirungen, z. B. grünlicht-, blaulicht-, gelblicht-, röthlichtgrau u. ſ. f.; nur ſind einige ſeltene Abänderungen wellenförmig geſtreift, andere geſprenkelt, andere enthalten runde oder längliche Flecken, und noch andere ſind zuweilen auch baumförmig gezeichnet und taubenhalſig bunt angelaufen. Inwendig iſt der Thonſchiefer wenig glänzend und ſchimmernd; der Bruch iſt ſchieferig, und geht zuweilen ins Blätterige, Grobſplitterige und Erdige über. Er gibt ſtets einen graulichtweißen oder lichtgrauen Strich, fühlt ſich mager, doch zuweilen ſchon etwas fettig an, und ſeine ſpeciſiſche Schwere iſt zwiſchen 2,670 und 3,500. Vor dem Löthrohr verändert er ſeine Farbe, und ſchmilzt endlich zu einem verſchiedentlich gefärbten undurchſichtigen Glaſe mit etwas Aufblähen; im Borax und mit der Phosphorſäure löſt er ſich auch mit Aufwallen auf. Man gebraucht ihn theils zum Vermauern, theils zum Dachdecken, zu Tiſchplatten, zu Rechen- und Schreibtafeln (Tafelſchiefer), zu Griffeln, Grabſteinen, Fußböden, Bekleidungen der Wände, Wetz- und Probirſteinen, Hygrometern u. ſ. f., da er denn zum letztern Gebrauch in Stäbe zerſchnitten werden muß. Den Abfall vom Schiefer, in kleine Stücke zerſchlagen, nutzt man zur Düngung, vornemlich in Weinbergen, wo er auch, wie andere kleine Steine, die Sonnenhitze anhält, und zugleich erwärmt. Zu den beſondern Arten, außer dem Dach- und Tafelſchiefer, gehören auch der ſogenannte blaulichte Purpurſchiefer von röthlichter Farbe; der Zeichenſchiefer, oder die ſchwarze Kreide, (ſ. den Art. Kreide, ſchwarze), der zum Zeichnen gebraucht wird; der Brandſchiefer, oder Kolenſchiefer, den man zu Idria auf Queckſilber, an andern Oertern aber als ein Brennmaterial, zur Erſparung des Holzes, benutzt; der Wetzſchiefer, ſ. den Art. Wetzſtein, u. a. minder nutzbare Abänderungen. — Handelsartikel von Schiefer ſind inſonderheit die Tiſchblätter, Schreib- und Rechentafeln, nebſt den Griffeln. In Frankreich wird inſonderheit um Angers im ehemaligen Anjou eine außerordentliche Menge von Schiefer gebrochen, die nach Paris, Rouen, den Franzöſiſch Weſtindiſchen Inſeln u. ſ. w. verſandt wird. Die beſten Sorten kommen von Trelaze und Ayraux, eine Meile von Angers, inſonderheit aus den Brüchen von Petits-Carreaux und la Noue. Auswärts verſendet man hauptſächlich die Sorten: Carrée fine, 12 bis 13 Zoll breit, und 1 Linie dick; und Carrée forte, 10 bis 11 Zoll lang 6 bis 7 Z. breit und 2 Lin. dick. Man verkauft ſie nach Hundert, oder Tauſend, auch nach Fournitures, welche letztern 21,000 Stück enthalten. Bey unmittelbarer Verladung an den Brüchen erhält der Käufer 10 Stück auf jedes Hundert, zum Erſatz für die durch das

Stoßen des Wagens zerſprungenen Platten. In der Schweiz zeichnet ſich vorzüglich der große Schieferbruch am Blattenberg im C. Glarus aus, der ſchon ſeit 200 Jahren die härteſten und dichteſten ſchwarzen Schieferplatten liefert, welche von ſo feinem Korn ſind, daß ſie das Schleifen vertragen, ehe ſie zugerichtet werden. Die große Maſſe dieſes Schieferbruchs hat das Eigenthümliche, daß eine Schieferlage von feinem Korn immer mit einer andern von gröberm abwechſelt, die ſich aber leicht trennen läßt. Zu den Schreib- und Rechentafeln wählt man die feinſten und dichteſten. Dieſe werden ſogleich in hölzerne Rahmen gefaßt und ſehr viel, in Kiſten, nach Deutſchland, und beſonders nach Holland verſandt. Es gehen auch viele Tiſchplatten davon auswärts. Da dieſer Blattenberg ſo reich iſt, ſo benutzt man die übrigen Schieferlagen noch nicht, die dieſer Canton hat. In England iſt North-Wales die vornehmſte Gegend, wo Schiefertafeln, Slates, gebrochen werden. Man unterſcheidet ſie nach ihrer Größe und Beſchaffenheit auf folgende Art: Dutcheſſes, 3 Lſtrl. 10 Sh das 1000; Counteſſes, 2 L.; Ladies, 1 L.; Doubles, 11 Sh.; Singles, 5 Sh.; Patents, 1 L. 6 Sh. die Tonne; Rags, 18 Sh. die T.; Kiln Ribs 3 d. die Yard. Man bringt ſie hier mit großer Mühe und einer unter viele Hände getheilten Arbeit zu einem hohen Grade der Vollkommenheit, daher ſie auch einen großen Vorzug vor den Holländiſchen oder Deutſchen haben. Dieſe ſind gewöhnlich rauh, und die Seiten von verſchiedener Farbe; dagegen die Engliſchen aus Wales auf beiden Seiten glatt polirt und von einerley Farbe. Schottland liefert ebenfalls eine Menge von Schiefertafeln, in Stücken von 14 bis 18 Zoll lang und 6 bis 9 Zoll breit, wovon es jährlich eine Menge nach England, Norwegen, Nordamerika und Weſtindien verſendet. Deutſchland hat ſehr viele Schieferbrüche in Sachſen, Thüringen, Mansfeld, Böhmen u. ſ. f. Inſonderheit zeichnen ſich die Schieferbrüche im Coburgiſchen am Stadtberge bey Sonnenberg, zu Reckdorn, und auf den Bergen des Hammerforſtes, ſo wie längs dem Röten hinauf, nebſt dem ſogenannten Griffelbruch, nicht weit vom letztern, aus. Dieſer Griffelbruch iſt faſt der einzige ſeiner Art in Deutſchland, weil der Stein dazu ganz feinkörnig ſeyn muß, damit er die Tafeln nicht ritze. Wenn dieſer Schiefer ausgebrochen iſt, muß man ihn vor dem Austrocknen in feuchten Kellern aufbewahren; dann wird er wie Holz geſpalten, und erhält durch Schaben die Form des Griffels. Die Schiefertafeln zu Rechen- und Schreibſteinen bricht man hier in verſchiedener Größe, faßt ſie in weiße Holzrahmen, und verſendet ſie, in Kiſten gepackt, in großer Menge nach allen Gegenden. Die Tafeln werden gewöhnlich nach Hundert, die Griffel aber nach Tauſend verkauft; beide ſind Hauptzweige des Handels zu Sonnenberg und zu Neuſtadt bey Coburg; auch Nürnberg verſendet ſehr viele davon.

Schieferweiß iſt die feinſte Sorte des Bleyweiß, ſ. dieſ. Art.

Schier, ſ. Schleyer.

Schierlingstanne, Hemlockstanne, Hemlock Spruce Fir (Pinus Americana), eine Tannenart in Nordamerika, vorzüglich in den moraſtigen Gegenden von Ca-

nada, New-Hampſhire u. ſ. f., die zu einer anſehnlichen Höhe wächſt, und vortreffliches Bauholz, ſowohl in Balken u. Brettern, als in ganzen Stämmen gibt, welche letztern man inſonderheit zum Waſſerbau gebraucht. Die Rinde benutzt man ſehr gut zum Gerben. Ein Balſam von derſelben, der aber nur wenig abtröpfelt, dient zur Arzney. Die jährigen Zweige dieſer Tanne hängen zur Erde herab, richten ſich aber im Frühjahr in die Höhe, und bleiben dann in dieſer Stellung. Die Nadeln ſind breitgedrückt, ſchmal, an beiden Enden ſtumpfgeſpitzt; die untere Fläche derſelben iſt mit weißen Strichen gleichſam verſilbert.

Schießgewehr, ſ. Gewehr.

Schießpulver, ſ. Pulver.

Schiffbauholz, ſ. Holz.

Schifferpolyp, ſ. Blackfiſch.

Schiffhauer, ſ. Hauer.

Schiffsnägel, ſ. Nagel.

Schiffspech, ſ. Pech.

Schikloſcher, ſ. Ungariſche Weine.

Schildkröten (Teſtudines) ſind vierfüßige Amphybien, mit einem Schwanz, wie die Eidexen, einem kleinen faſt ſchlangenartigen Kopf. Sie unterſcheiden ſich von den übrigen aber inſonderheit durch den knochigen Schild auf dem Rücken und unter dem Bauch, der aus 2 Stücken beſteht, und den Ober- und Unterleib bedeckt. Eigentlich ſind die Ribben mit dem Rückgrate zu einem großen convexen Knochen ausgewachſen, ſo wie der weit ausgebreitete Bruſtknochen den untern Schild bildet. Der Bauchſchild iſt platt und etwas kleiner, als der erhabener gewölbte Rückenſchild; bey den meiſten Arten ſind dieſe Schilder hart, bey einigen aber doch weich. Statt der äußern Haut, welche den Körper der warmblütigen Thiere umgibt, ſind dieſe knochigen Schalen oder Schilder mit einer hornartigen halbdurchſichtigen Subſtanz, Schuppen oder Blättern belegt, ſ. den Art. Schildpat. Beide Schilder ſind an den Seiten feſt verbunden; nur iſt im Bauchſchilde vorne u. hinten ein Ausſchnitt für den Kopf, Schwanz und die Füße. Uebrigens kann ſich das Thier ganz zwiſchen dieſer Knochenbedeckung verbergen. Die Meerſchildkröten, welche die übrigen an Größe weit übertreffen, haben Füße, die mehr mit den Floßfedern der Fiſche übereinkommen; bey den Flußſchildkröten hingegen ſind die Füße mit Zehen verſehen, und dieſe durch eine Schwimmhaut verbunden. Die erſtern ſchwimmen ziemlich ſchnell, ſonſt aber ſind alle Bewegungen dieſer Thiere, die ſich von kleinen Fiſchen, Inſekten, Würmern und Seegewächſen nähren, ſehr langſam. In der Gefangenſchaft erhalten ſie ſich wohl ein Jahr lang allein vom Waſſer, und in feuchten Kellern eine ziemliche Zeit ohne alle Nahrung. Einige leben meiſtens auf dem Lande, und werden daher Landſchildkröten genannt; andere im Meer, welche ſich durch die floſſenähnlichen Füße, wie die Flußſchildkröten durch die mit einer Schwimmhaut verbundenen Zehen an ihren Füßen, unterſcheiden. Bisher kennt man ungefähr 15 Arten, die in der Größe ſehr von einander abweichen, da einige nur den Umfang einer Knabenhand haben, manche aber in der Länge und Dicke einen ausgewachſenen Ochſen übertreffen, ohne doch ſeine Höhe zu erreichen, da die Füße ſehr kurz ſind. Von den meiſten be-

nutzt man, außer dem Schildpat, die Eyer und das Fleiſch, welches inſonderheit für die Seefahrer eine ſehr geſunde und erquickende Speiſe iſt; auch hegt man an einigen Oertern die Europäiſchen Flußſchildkröten des Fleiſches wegen. Zu den merkwürdigſten Arten gehören: der Schuppenſchild (Teſtudo imbricata), von den Schiffern auch Papageiſchnabel genannt, weil das Maul einem Papagoien- oder Habichtsſchnabel ähnelt, mit herzförmigem, an den Seiten ſägeähnlich gezackten Schilde, auf welchem die ſchönen Schuppen liegen, die das beſte Schildpat geben. Dieſe Art findet ſich in den Aſiatiſchen und Amerikaniſchen Gewäſſern, inſonderheit bey den Antillen ſehr häufig, iſt zuweilen 3 Fuß lang und 2½ F. breit. Von dieſer unterſcheiden einige die Karettſchildkröte (T. Caretta) als eine beſondere Art, die ebenfalls gutes Schildpat gibt, eine beträchtliche Größe hat, zuweilen von 5 bis 6 F. lang, ſich ſehr häufig in Oſtindien, und überhaupt zwiſchen den Wendezirkeln findet. Die moſaiſche Schildkröte (T. graeca), deren ſchön gezeichneter Rückenſchild aus gelben und ſchwarzen gewürfelten Flecken beſteht, und einer künſtlichen Muſivarbeit ähnelt. Von der doppelten Größe einer Mannshand findet ſie ſich in Afrika; etwas kleiner in America. Sie gehört aber zu den Landſchildkröten, die ſich überhaupt gewöhnlich in Büſchen und Gärten aufhalten, gerne geſellig leben, und in der Nacht ſo nahe zuſammenrücken, daß ſie ein Straßenpflaſter bilden, worüber man weggehen kann. Die größte unter allen Schildkröten nennt man Mydas oder Rieſenſchildkröte (T. Mydas), denn ſie wird 8 bis 9 Fuß lang, etwa 4 F. breit, oft über 800 ℔ ſchwer, trägt auf dem Rücken eine Laſt von mehreren Centnern, und bewegt ſich mit 7 bis 8 Männern fort, die auf demſelben ſtehen können. Das Fleiſch iſt ſehr zart u. angenehm, auch die Eyer, deren das Weibchen jährlich wohl tauſend legt, und in den Sand verſcharrt, ſind wohlſchmeckend, daher die Seefahrer ſehr darnach ſuchen. Ihr Aufenthalt ſind die Gegenden zwiſchen den Wendezirkeln, doch wird ſie auch wohl zuweilen an die Europäiſchen Küſten verſchlagen. Auf dem Lande fängt man ſie bey ihrer langſamen Bewegung leicht, indem man Stangen unter den Bauch ſchiebt, ſie damit umwendet, und dann tödtet. Bey den Weſtindiſchen Inſeln fängt man ſie zuweilen mit ſtarken Netzen; auch treibt man hie und da mit dem eingeſalzenen Fleiſch derſelben einen beträchtlichen Handel. Der Rückenſchild iſt ohne Schuppen, nur mit einer ſchwarzgrünlichten lederartigen Haut überzogen, daher man ſie, ſo wie auch wegen der grünen Farbe ihres Fetts, zuweilen die grüne Schildkröte nennt. Die gemeine Flußſchildkröte, welche ſich in den meiſten Europäiſchen Ländern findet, hat einen etwas flachen ſchwärzlichten Schild, wird mit Netzen aus dem ſchlammigen Boden herausgezogen, worinn ſie ſich gewöhnlich aufhält, iſt etwa ½ Fuß lang, und hat ein eßbares Fleiſch. Den Winter über bringt ſie in einer Art von Betäubung in der Erde zu, wohin ſie ſich verkriecht.

Schildpat, oder **Schildkrötenſchale**, nennt man die hornartige, halbdurchſichtige Subſtanz, womit die knochigen Schilder einiger Schildkröten (ſ. dieſ. Art.) bedeckt

ſind. Bey den meiſten iſt dieſer Ueberzug in viele Felder oder Schuppen getheilt, wovon im Umfange gewöhnlich 24, in der Mitte aber 13 zu ſeyn pflegen; doch finden ſich bey einigen Arten Ausnahmen davon. Vorzüglich groß, dick, feſt und gut gezeichnet ſind dieſe hornartigen Schuppen, oder dieſes Schildpat nur bey wenigen Arten, die ſich ſämmtlich im großen Weltmeer, inſonderheit in der ſüdlichen Erdhälfte, aufhalten. Jetzt nimt man das beſte von der Schuppenſchildkröte (Teſt. imbricata), Franz. Caret, daher man auch die Schalen oder das Schildpat Franz. carret nennt. Das Schildpat von dieſer Art iſt dicker, klarer, durchſichtiger und ſchöner gefärbt, als das von andern Arten, von denen man oft größere Stücke erhält. Indeß muß auch dieſe Schildkröte wenigſtens ein Gewigt von 150 ℔ haben, wenn es ſich der Mühe lohnen ſoll, das Schildpat zu ſammlen, denn man erhält von einem Thier nur 13 zum Verkauf brauchbare Blätter. Alle ſind zwar gewölbt, gebogen oder konvex, aber nicht alle gleich ſtark; acht Blätter ſind ganz flach, 4 von dieſen aber viel größer, als die übrigen; gewöhnlich ſind ſie 1 Fuß lang und 7 Zoll breit; 5 Blätter ſind ſtärker gewölbt, viel dicker als jene, und faſt überall gleich dick. Die Farben ſind weißgelb oder blond, braun und ſchwarz, aber, wie bey dem bunten Marmor, auf allerley Art durch einander gezogen, obwohl 2 Farben mehr, als die dritte zu herrſchen pflegen. Selten ſind die ganz einfarbigen Schalen; eine überall weißgelbe wird daher hoch im Preiſe gehalten. Manche Stellen haben einen Perlglanz. Die obere oder erhabene Stelle iſt immer ſchöner gezeichnet, als die untere, welche wie geadert ausſieht und etwas rauher iſt. Die ſämmtlichen Schalen von einer ſolchen Schildkröten wiegen 3 oder 4, zuweilen auch 7 bis 8 ℔. Man löſt dieſes Schildpat von dem ganzen Schilde des Thiers leicht mit einem Meſſer ab, wenn man den gänzlich ausgeweideten Schild über glühende Kolen bringt. Schlechter und wohlfeiler iſt dasjenige Schildpat, welches man von der Karette (Teſt. caretta) erhält, zwar aus größern Stücken oder Blättern beſteht, als das von der erſtern Art, aber viel dünner u. nicht ſo ſchön gezeichnet iſt. Man gebraucht dieſes indeß doch zu eingelegten Arbeiten, weil dazu die dickern Stücke erſt verdünnt werden müſſen, und man die Farbe dabey durch eine Unterlage erhöhen kann. Sonſt kommen ſie jetzt nicht mehr ſo viel im Handel vor, als ehemals, auch ſind dieſe Schalen gewöhnlich ſchadhaft, mit Seegewächſen überwachſen, und mit Meereicheln behaftet. Am ſchlechteſten iſt das Schildpat von der Rieſenſchildkröte (Teſt. mydas), deren Schalen zwar groß, aber viel zu dünne ſind, und daher ſelten im Handel vorkommen. Am meiſten fängt man dieſe Arten der Schildkröten auf unbewohnten Inſeln und an wüſten, niedrigen und ſandigen Ufern des feſten Landes, wo ſie ihre Eyer legen; und zwar nicht ſowohl wegen der Schalen, als vielmehr wegen des Fleiſches und Oels. Viel Schildpat wird in Oſtindien, unter andern von den Holländern bey den Molucken, geſammlet, aber das meiſte auch in Oſtindien wieder theuer verkauft, ſo wie die Chineſen viel von Sulu, zwiſchen Borneo und Mindanao, kaufen. Manches bringen die Schiffe mit,

welche bey der Inſel Aſcenſion anlegen. Europa erhält das Meiſte von Guyana, Weſtindien, den Bahamas, den Capverdiſchen Inſeln u. a. Nach der verſchiedenen Güte iſt auch der Preis ſehr ungleich. Bey der Holländiſch-Oſtindiſchen Kompagnie verkaufte man das Schildpat ſonſt Stückweiſe; außerdem wird es gewöhnlich nach dem Gewigt bey ℔ oder Ctr. verkauft. Die dicken und großen Stücke ſind theurer, als die dünnen und kleinen. Wenn das Schildpat zu lange, ohne gelüftet zu werden, in Magazinen liegt, wird es leicht von Würmern durchfreſſen, worauf beym Einkauf zu achten iſt. Da die äußerſten Ränder zu dünn und ſchadhaft ſind, ſo verurſachen dieſe einen ſtarken Abfall. In neuern Zeiten hat der Abſatz in Europa abgenommen, da zu manchen Galanterie- und Kunſtarbeiten andere Materialien gebraucht werden, auch verſteht man jetzt die Kunſt, Horn, und ſogar Leder, ſo durchſichtig zu machen und marmorirt zu färben, daß beides für Schildpat ausgegeben werden kann. Am ſtärkſten gebraucht man es zu der Art eingelegter Arbeiten, die man Marqueterie zu nennen pflegt, ſo wie zu kleinen Doſen, Gehäuſen, Futteralen, Zierathen, zur innern Auskleidung mancher Waaren, z. B. Doſen von Elfenbein u. ſ. f.; doch wiſſen nur wenige Künſtler, mit dieſem Material geſchickt umzugehen, und dieſe machen aus ihrem Verfahren ein Geheimniß. (S. Beckmanns Beyträge zur Waarenkunde. Bd. 1. S. 68. ff.) Am meiſten erhält man das Schildpat von Marſeille, Cadix, Liſſabon, Amſterdam, London, Copenhagen und Hamburg, welches letztere jetzt auch viel unmittelbar aus Weſtindien, zuweilen auch aus Oſtindien erhält. In England wird ſehr viel davon zu mancherley kleinen Sachen verarbeitet. Nürnberg gebrauchte vormals ebenfalls ſehr viel davon für ſeine Fabrikanten, uud hatte daher immer beträchtliche Vorräthe von allen Sorten; jetzt werden aber bey weitem ſo viele Artikel nicht mehr aus dieſem Material verfertigt, als ehemals, und der Abſatz iſt daher nicht mehr bedeutend. Indeß werden dort immer noch viele Zahnſtocher, Uhrgehäuſe, Uhrſchlüſſel, Kämme und allerley Galanteriewaaren davon gemacht und auswärts verſandt.

Schille, ſ. Kalk.

Schinken erhält man von vorzüglich guter Art aus Portugal, wo ſie in einigen Gegenden ſehr ſchön bereitet werden. Ferner aus Spanien, welches ſeine Schweine mit den vortrefflichen Eicheln, mit Kaſtanien und Mays nährt, daher das Fleiſch derſelben ſehr wohlſchmeckend iſt; die nördlichen Provinzen, Galicien, Aſturien, Biscaya u. ſ. f. verſenden ſehr viel davon über Bilbao, Santander u. ſ. w.; auch von den Gebürgen der Alpujarras werden viele aus den ſüdlichen Häfen ausgeführt; von den letztern ſind die ſogenannten Schneeſchinken ſowohl auswärts, wie in ganz Spanien berühmt. Aragonien hat die beſten in der Gegend von Brea und Illucca. In Frankreich ſind die Schinken von Bayonne, Bordeaux, Anjou, Mezin, le Mans, Cherbourg und Flandern vorzüglich berühmt, die daher häufig nach andern Gegenden, auch auswärts verſandt werden; vorzüglich ſchätzt man die Schinken von den in den Pyrenäiſchen Wäldern gemäſteten Schweinen, die über

Bayonne und Bordeaux ausgeführt werden. In Italien ſind die Schinken des Vicariato di Poppi im Florentiniſchen, wo die Schweine mit Kaſtanien gefüttert werden, von Chianti im Piſaniſchen, von Saſſoſortino im Gebiet von Maſſa, und die Neapolitaniſchen aus den kalten und bergichten Gegenden am meiſten in Ruf. In Deutſchland liefern Weſtphalen, Holſtein, Mecklenburg, Pommern, Oſtfriesland, Oldenburg u. m. a. Gegenden ſie vorzüglich gut. Die Weſtphäliſchen Schinken, welche nicht nur in Deutſchland ſo ſehr geſucht werden, ſondern auch häufig nach Holland u. Frankreich gehen, erhalten eine eigenthümliche Zubereitung. Wenn ſie mit Salz und Salpeter gehörig eingerieben ſind, ſo läßt man ſie 8 oder 10 Tage lang wohlgepreßt im Pöckel liegen, taucht ſie dann in Weingeiſt, worinn zerquetſchte Wacholderbeeren eingeweicht werden, nimmt ſie nach einer Weile wieder heraus und hängt ſie in den Rauch. Auf dem Heerde macht man ein Feuer von dem dürren Geſträuch der Wacholderbeerbäume, bis ſie hinlänglich von Rauch durchzogen ſind. Dadurch erhalten ſie ein rothes und vorzüglich ſchmackhaftes Fleiſch. Gute und friſche Schinken müſſen überhaupt, wenn man mit einem Meſſer bis an den Knochen hineinſticht, aus dieſer Oeffnung keinen unangenehmen, fauligen, ranzigen oder ſchimmlichen Geruch geben.

Schinkenmuſchel, ſ. Muſchelſeide.

Schiracker, ſ. Ungariſche Weine

Schirmpalme, ſ. Palme.

Schismuskörner, ſ. Granadillkörner.

Schiuma di Sangue, ſ. Corall.

Schlagbalſam, ſ. Balſam.

Schlageloth, eine Metallmiſchung, die zum Zuſammenlöthen von Metallarbeiten dient, und ſich mit den gelötheten Sachen ſchlagen und treiben läßt. Zum Löthen des Silbers dient 1 Gran Silber, 1 Gr. Kupfer, ½ Gr. Arſenik, oder auch Meſſing ſtatt des Kupfers; dies kann auch zum Löthen des Kupfers und Meſſings gebraucht werden. Man nimt auch zum Schlagloth 3 Theile Meſſing und 1 Theil Zink, gießt die Miſchung, wenn ſie geſchmolzen iſt, in einen Eymer mit Waſſer, worinn 2 neue Beſen geſtellt ſind, und ſchlägt ſie damit, um ſie zu körnen. Zum Goldlöthen nimt man Silber, Kupfer u. Dukatengold zu gleichen Theilen.

Schlangen, eine ausgezeichnete Gattung von Thieren, mit langem, rundlichem, ſehr gelenkigem und beweglichem Körper ohne äußere Gliedmaaßen, ſehr einfach und dabey ſchön. Einige Arten leben im Waſſer, andere auf dem Lande, und manche abwechſelnd an beiden Orten; verſchiedene halten ſich ſogar auf Bäumen auf, und niſten auch in den Löchern derſelben. Eine genauere Beſchreibung dieſer mannigfaltigen und in vieler Rückſicht merkwürdigen Thiergattung gehört nicht hieher, da ſo wenig davon in den Handel kömmt. In den Apotheken ſind offizinell die von der Haut und den Eingeweiden gereinigten und getrockneten Vipern (Coluber Berus), ſo wie das Fett, die Haut und die Knochen oder der Rückgrat. Die getrockneten Vipern pflegte man ſonſt aus Italien kommen zu laſſen, auch wurden ſie von einer blos in Aegypten einheimiſchen Art geſammelt. Sie findet ſich

aber hin und wieder im wärmern Deutſchland an ſteinigen, bewachſenen Oertern, obwohl häufiger in Italien und dem ſüdlichen Europa überhaupt. Die Farbe iſt graubraun, mit einem gezackten ſchwärzlichten Strich über den Rücken, und die Länge beträgt kaum einen Fuß. Sie bringt lebendige Junge, und tödtet mit dem ziemlich heftigen Biß ihrer Giftzähne zwar kleine Thiere; doch verurſacht derſelbe bey Menſchen ſelten mehr, als Entzündung und Fieber, und nur 5 bis 6 Biſſe würden dieſen tödtlich ſeyn können. Die Aerzte verordnen das Fleiſch derſelben, vorzüglich der Italieniſchen, zu Kraftbrühen, daher man die Vipern in Italien theils lebend, theils getrocknet verſendet. Die Aegyptiſche Viper hingegen iſt weiß und braun gefleckt, 2 bis 3 Fuß lang, in der Mitte etwa 2 Zoll dick, und giebt das in den Apotheken bekannte flüchtige Vipernſalz, welches als ein Gegenmittel wider den Biß der Vipern gebraucht wird.

Schlangenholz nennt man in Indien alle diejenigen Holzarten, welche dem Waſſer, das in die daraus gedrechſelten Becher gegoſſen wird, eine reine Bitterkeit mittheilen, und deshalb für Gegengifte gehalten werden. Man findet daher in Apotheken oft ſehr verſchiedene Hölzer unter einander unter dem Namen Schlangenholz, welches aus Oſtindien nach Europa kömmt, vorräthig. Gewöhnlich ſind es Stücke von der Dicke eines Armes, feſt, ſchwer, von weißer ins Gelbe fallender Farbe, und mit einer braunen graugefleckten Rinde bedeckt. Der Geſchmack iſt allemal ſehr bitter. Gewöhnlich hält man das Schlangenholz für die Wurzel von Strychnos colubrina, und nennt es lignum colubrinum, lignum ſerpentarium. Die Beſtimmung des ächten Schlangenholzes iſt noch unſicher. Eine Art hat hellbraune und violetfarbene Streifen. Thunberg (Reiſen in Afr. und Aſien. Berlin. 1792. S. 279.) bemerkt von dem Schlangenholze in Japan, daß es einen ſehr herben Geſchmack habe, und als Gegengift gegen Schlangenbiſſe, ſo wie auch in bösartigen Fiebern gebraucht werde. Die Holländer laſſen Becher daraus drechſeln, worinn ſie Wein gießen. Dieſer zieht in kurzer Zeit die Kraft aus dem Holze, wird dadurch herbe, und gilt dann für ein magenſtärkendes Mittel; auch zieht das Waſſer eine grüne Farbe heraus. Thunberg vermuthet, daß der Baum Ophioxylon ſerpentinum ſey, hat indeß die Blüten nicht geſehen. Im äußern Anſehen ähnelt dies Holz dem Eichenholz. Aus Holland erhält man das ſogenannte Schlangenholz, welches von den Molucken und andern Inſeln über Batavia dahin kömmt, in 2, 3 bis 6zölligen, auch wohl fußdicken Stücken, doch muß es dort gehörig ausgewittert ſeyn, ehe es zum Arzneygebrauch dient. Dieſes iſt ſehr feſt, dicht und ſchwer, bitter, weiß, ohne Geruch, mit einer feinen, runzlichten, rauhen und braunen Rinde umgeben. Es ſoll um ſo beſſer ſeyn, je harziger und ſchwerer es ausfällt.

Schlangenpapier, Fr. Serpente, eine Franzöſiſche Papierſorte mit dem Zeichen einer Schlange, welches inſonderheit zum Belegen der Fächer dient.

Schlangenwurzel, ſ. Mungos.

Schlangenwurzel, Virginiſche, ſ. Oſterluzey.

Schleenſaft, oder Schlehen-

ſaft, Deütſcher Acacienſaft, ſ Acacienſaft.

Schleier oder Klar, ſiehe Schleyer.

Schleifſteine, Wetzſteine, nennt man überhaupt die zum Schärfen ſchneidender Inſtrumente zubereiteten Steine. Dieſe ſind von verſchiedener Art, nach den Grunderden, aus welchen ſie beſtehen, thonartig, von Sandſtein, oder gemiſcht u. ſ. f. Der eigentlich ſogenannte Wetzſtein, oder Wetzſchiefer, auch Oelſtein genannt, iſt ein thonartiger ſchiefeſrichter Stein, von Farbe grünlicht und gelblicht, ſelten rauchgrau, zuweilen auch graulichtſchwarz, gelblichtbraun u. ſ. f., hat auch mitunter dendritiſche Zeichnungen. Man findet ihn derb, in ganzen Lagern, und zwar am häufigſten im Oeſtreichiſchen z. B. in Steyermark, ſo wie in Sachſen, Böhmen, in der Grafſch. Glatz u. ſ. f., wo er zu den bekannten Wetz-, Schleif-, Probirſteinen u. ſ. f. bearbeitet wird. Der Bruch iſt theils ſplitterig, theils ſchieferig, an den Kanten durchſcheinend. Vor dem Löthrohr ſchmilzt er weder für ſich, noch mit Boraxglaſe, aber im erſtern Fall brennt er ſich ganz weiß. Er hat ein ſehr feines Korn, und nur eine mäßige Härte, wird aber an der Luft und vom Oel nach und nach härter, daher man ihn auch Oelſtein nennt. Außer dieſem dienen auch einige Arten von Sandſteinen, die in ihrer Miſchung Quarz, etwas Glimmer u. ſ. f. haben, zum Schärfen der Barbiermeſſer u. a. feiner Inſtrumente, zum Schleifen und Poliren der Scheeren, Meſſer und vieler andern Metallarbeiten, die an mehrern Oertern gegraben, behauen oder geſchnitten, hie und da auch fabrikmäßig zubereitet, im Großen verkauft, und weit verſandt werden. So liefert Böhmen eine große Menge Schleif- und Polirſteine für Gold- und Silberarbeiter die dünn und ſchmal geſchnitten ſind, und nach vielen entfernten Gegenden in Europa gehen. Man verkauft ſie bey 1000 Stück in 10 Sorten: Nro 1 von $7\frac{3}{4}$ Böhmiſche Zoll lang; Nro 2 = $7\frac{1}{4}$ Z.; Nro 3 = 7 Z.; Nro 4 = $6\frac{1}{2}$ Z.; Nro 5 = 6 Z.; Nro 6 = $5\frac{1}{2}$ Z.; Nro 7 = $5\frac{1}{4}$ Z.; Nro 8 = $4\frac{3}{4}$ Z.; Nro 9 = $4\frac{1}{2}$ Z, und Nro 10 = 4 Zoll lang. Steyermärkiſche, Salzburgiſche und Tiroler Schleif- und Wetzſteine werden im ſüdlichen Deutſchland in Menge von Hauſirern herumgetragen. Zu Plieningen bey Stuttgard im Wirtembergiſchen bereitet man ſie fabrikmäßig in großer Menge; eben ſo bey Habelſchwerd in der Grafſchaft Glatz. Im Coburgiſchen finden ſich ſehr gute Wetzſteine am Stadtberge bey Sonnenberg, zu Neckborn und auf den Bergen des Hammerforſtes; und bey Siegmundeburg werden die Steine zum Schleifen der Meſſer und Inſtrumente für Barbier, Kupferſtecher, Juwelirer, Uhrmacher und alle Künſtler, die mit Grabſticheln arbeiten, gebrochen und ſehr theuer verkauft. Man nennt ſie Hüftenberger Steine, und ſie können wegen ihrer Eigenthümlichkeit mit andern nicht verwechſelt werden. Von dieſen Hüftenberger Steinen bezahlt man Stücke, die 12 Zoll im □ halten, mit 4 Rthlr. auf der Stelle. Sonnenberg verſendet dieſe und viele andere in großer Menge. In Kurſachſen findet ſich bey Groß-Kamedorf im Neuſtädtiſchen Kreiſe ein feiner Sandſchiefer, woraus gute,

den Steyermärkiſchen gleich kommende Wetzſteine verfertigt werden. In Frankreich ſind die Polir- und Wetzſteine von Marcilly und Dammremont, noch mehr aber die von Celles bey Langres in Champagne vorzüglich berühmt. Man bereitet ſie hier zu 12 bis 60 und mehr Zoll im Durchmeſſer. In Oberitalien werden in den Bergen um Bergamo ſehr viele Schleifſteine gebrochen, zugehauen und in Kiſten gepackt, wovon mehrere Tauſend durch Graubündten nach allen Gegenden in Deutſchland gehen. Man nennt einige derſelben Mailändiſche, doch erhält man über Mailand auch zum Theil Levantiſche. Manche werden für verſchiedene Künſtler und Arbeiter in feinen Metallwaaren wie ein Oval, von der Länge und Breite eines kleinen Fingers, aus größern Stücken geſchnitten und zugerichtet. Der Türkiſche oder Levantiſche Schleifſtein (Cos novacula L.) iſt ein Sandſtein, kömmt meiſtens aus der Levante; man findet ihn aber auch in Schweden u. Norwegen. Er iſt grau und olivengrün, hat ein ſehr feines Korn, das ſich mit bloßen Augen nicht unterſcheiden läßt, wird daher, wenn er mit Oel beſtrichen iſt, ziemlich hart, und noch mehr im Feuer, da er ſich immer weißlicht brennt. Dieſer dient vornemlich zum Schleifen der Scheermeſſer, und man erhält ihn viel über Venedig, Trieſt und Marſeille. In Norwegen findet man den Schleifſtein faſt überall; jedes Haus iſt hier damit verſehen, um Taſchenmeſſer und anderes Eiſengeräth damit zu wetzen. In manchen Gegenden werden ganze Karrenladungen aus dem Innern des Landes zum Ballaſt für die Schiffe nach der Küſte geführt, und gehen nach England.

Schleimharze, ſ. Gummen, Gummiharze, auch Harz.

Schleſiſche Leinwand. Allgemeine Nachrichten von den Schleſiſchen Leinwandmanufakturen, und dem Handel mit Leinwand, oder dem ſogenannten Gebürgshandel, enthält ſchon der Art. Leinwand; die Hauptarten und Sorten der Schleſiſchen Leinwand aber ſind in beſondern Artikeln genauer angegeben. Vom Schleſiſchen Garne und dem Handel mit demſelben ſ. den Artikel Leinengarn. Hier ſind indeß noch folgende Erläuterungen über das Verfahren in den Manufakturen, über die Hauptarten und Sorten der Leinwand, u. a. Eigenthümlichkeiten nothwendig. Schocke, oder Schockleinwand, nennt man überhaupt die Stücke von 60 Ellen; Weben oder Gewebe hingegen die Stücke von 70 oder 72 Ellen Länge. Die Breslauer Elle hält 1 Par. Fuß, 8 Zoll, 3 Lin.; die Engl. Yard 2 Par. F. 9. Z. 9 Lin.; die Span. Vara aber 2 Par. F. 7 Z. 4 Linien. Ein Schock Leinwand von mittlerer Sorte erfordert gewöhnlich 10 bis 12 Stück Garn, die eine Hälfte zum Werft (Kette), die andere zum Schuß (Einſchlag). So wie die Sorten feiner, breiter oder länger werden ſollen, rechnet man 16, 20, 24 bis 30 Stück. Es gibt ein- und zweyſchlägige Leinwand; d. h. bey der erſtern gibt der Weber bey jedem Einſchuß nur einen Schlag mit der Lade, bey der letztern aber 2 Schläge. Einſchlägig wird nur hie und da, z. B. in der Gegend von Grüſſau gearbeitet, ſonſt aber im Gebürge nicht; doch wirkt man auch in der

Grafſchaft Glatz die halbdicke Leinwand, und zwar ſehr zweckmäßig, einſchlägig. Die von dem Weber verfertigte Leinwand wird erſt, wenn ſie vom Stuhl kömmt, zu dem in jedem Weberdorf angeſtellten Schaumeiſter gebracht, der ſelbſt ein Weber, und ein Mann von einigem Anſehen ſeyn muß. Dieſer zieht die Leinwand auf eine eigene dazu beſtimmte Tafel, und unterſucht, (aber nicht durch Meſſen mit der Elle,) ob ſie die erforderliche Länge und Breite habe. Iſt ſie richtig, ſo erhält ſie an beiden Enden den Stempel mit dem Namen des Dorfs, der Hausnummer und dem Anfangsbuchſtaben des Webers. Fehlt etwas an der Länge, ſo muß der Schaumeiſter (Stempeler) es darauf bemerken, ſo wie auch, wenn die Leinwand ein Loch hat. Das letztere muß der Weber auch ſelbſt dem Kaufmann, dem er das Stück anbietet, anzeigen, und es aus einander legen, damit man den Schaden ſehen könne; wobey er, nach Beſchaffenheit des letztern, ein Stück von wenigſtens 1 Elle beylegt, oder etwas wohlfeiler verkauft. Nach der neuern Einrichtung erhält der Schaumeiſter nichts vom Weber, ſondern einen Gehalt aus der Kreiskaſſe. Der Kaufmann bezahlt bey der Ausfahr vom Schock, $\frac{6}{4}$ breit, $\frac{1}{2}$ Groſchen Schleſ.; von der $6\frac{1}{2}$ Viertel breiten 2 Kreuzer, von der $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breiten Leinwand 1 Schleſ. Gr. Um die Stempler oder Schaumeiſter in Ordnung zu halten, iſt in jeder Gebürgshandelſtadt ein Schauamt angeordnet, das aus einer Magiſtratsperſon, einigen Kaufleuten und Webern beſteht, einige Schock Leinwand von den Kaufleuten holen läßt, und ſie nachmißt. Hält ein Stück nicht das gehörige Maaß, ſo ſtraft das Schauamt den Schaumeiſter und Weber. Nach dem Geſetz ſoll die fehlerhafte Leinwand zerſchnitten werden, um ſie zum auswärtigen Abſatz unbrauchbar zu machen; dies geſchieht aber nicht immer, weil ſie, wenn ſie ſonſt nur gut iſt, an einen Meßhändler zum Ausſchnitt verkauft werden kann. — Die geſtempelte Leinwand wird vom Weber wie ein Buch zuſammengelegt, gepreßt, dreymal zuſammengeheftet, und an den Markttagen in den Städten, oder auch an einen im Dorf wohnenden Leinwandhändler verkauft. Die weitere Behandlung und Appretur derſelben zur eigentlichen Handelswaare beſorgt alsdann der Leinwandhändler oder Kaufmann, der die eingekauften Stücke, nach den eingegangenen Beſtellungen, oder nach ſeiner Spekulation, ſortirt, mit ſeinem Manufakturſtempel und ſeinen Nummern zeichnet und zur Bleiche gibt. Hier weicht man ſie erſt gut ein, um die Weberſchlichte heraus zu bringen, ſchweift ſie in fließendem Waſſer und läßt ſie trocknen. Dann legt man ſie, in einer gewiſſen Ordnung, in Bottiche, die 4 bis 600 Schock faſſen, ſo, daß die obere Lage eine beſondere Vertiefung erhält, und breitet über den ganzen Bottich eine ſehr ſtarke Leinwand, das Beuchtuch, aus. Auf dieſes legt man gemeine Holzaſche, und gießt, um die Leinwand nicht zu verbrühen, aus den nebenſtehenden Keſſeln, erſt laues Waſſer, bis zur Hälfte des Bottichs. Bey der Fortſetzung dieſes Verfahrens gießt man nach und nach immer heißeres, und zuletzt bis zum Sieden erhitztes Waſſer auf. Wenn der Bottich halb voll iſt, nimt man das Beuchtuch mit der Aſche weg, und ſchweift

die zunächſt darunter liegenden Leinwandſtücke, Tafelſtücke genannt, die auf beſondere Art zuſammengelegt ſind, und womit täglich gewechſelt wird, in kaltem Waſſer. Dann wird die Lauge aus dem Bottich abgezapft, aufs neue bis zum Kochen erwärmt, und wieder auf die Leinwand gegoſſen, welches man die ganze Nacht hindurch, mit abwechſelnden Arbeitern, fortſetzt. Nach und nach nimt man andere Lauge von Zinder, Pottaſche, und, wenn die Leinwand anfängt, weiß zu werden, Schmierſeife. Da das Bleichen ſchon gewöhnlich nach Neujahr anfängt, ſo breitet man die Leinwand während des Winters entweder auf dem Schnee aus, oder befeſtigt ſie an Pfählen. Im Sommer hingegen legt man ſie auf die Raſen- oder Grasplätze, läßt ſie öfters einige Tage hindurch, ſelbſt bey Regenwetter, welches ihr ſehr dienlich iſt, liegen, und begießt ſie beym Sonnenſchein, entweder aus fließendem Waſſer in der Nähe des Bleichplatzes, oder aus Bottichen, die hin und wieder in die Erde gegraben ſind, und in welche das Waſſer durch Rinnen oder Röhren geleitet wird. Mit dieſem Bleichen und abwechſelnden Beuchen fährt man ſo lange fort, bis die Leinwand die erforderliche Weiße hat. Die dazu nöthige Zeit hängt von der Witterung ab; mit der Beendigung des Bleichens in 4 Monaten iſt man ſchon ſehr zufrieden. Noch während der Bleiche, wenn die Leinwand halb weiß iſt, wird ſchon jedes Stück eine Stunde gewalkt, um alle Unreinigkeiten möglichſt herauszubringen, welches man die Vorwalke nennt. Nach völlig geendigter Bleiche wird ſie noch einmal gewalkt (die Nachwalke), geſchweift, getrocknet und dem Kaufmann abgeliefert. — Das Stärken der Leinwand geſchah vormals auch von den Bleichern, ſeit Einführung der Hängehäuſer laſſen die Kaufleute es nun auf folgende Art betreiben: Zwey einander gegenüber ſtehende Arbeiter ziehen 2 Stücke Leinwand vermittelſt einer über ruhenden Cylindern mit einer Kurbel angebrachten beweglichen Walze durch die Stärkemaſſe. Um die überflüſſige Stärke aus der Leinwand wieder wegzuſchaffen, drückt man die bewegliche Walze mit derſelben im Umdrehen gegen einen Cylinder, worauf man ſie zum Trocknen in die Hängehäuſer bringt. Dieſe beſtehen aus großen inwendig freien Gebäuden, worinn ſich oben parallellaufende feſte Querlatten befinden, über welche man die Leinwand ſo wirft, daß ſie in 4 Längen beynahe bis zur Erde herabhängt. Zwiſchen dieſe Längen legt man Cylinder, damit die Leinwand ſich gerade ziehe, und nicht zuſammenklebe. Durch Falten, welche man oben über den Latten in der Leinwand macht, verhindert man, daß ſie ſich nicht zu ſehr in die Breite dehne; doch zieht man, wenn ſie halb trocken iſt, dieſe Leinwand wieder auseinander. Den Luftzug im Gebäude befördern viele auf allen Seiten mit Jalouſien angebrachte Oeffnungen. In dieſen Hängehäuſern geht das Trocknen nicht nur ſelbſt bey Regenwetter fort, ſondern die Leinwand erhält auch ein ſchöneres Anſehen. — Aus dieſen kömmt ſie in die Waſſer- oder Pferdemangel, wird gegängt, d. i. das erſte Mal auf den Baum und dann unter die Mangel gebracht. Iſt ſie einmal hin und her gegangen, ſo nimt man ſie wieder vom Baum, und wickelt ſie ſo

wieder um denſelben, daß beyde Saalenden oder Leiſten in der Mitte liegen, läßt ſie öfter hin und her gehen, zieht ſie wieder ab, ſprengt ſie ein, und läßt ſie ſo lange liegen, bis ſich das Waſſer gehörig eingeſogen hat. Dann kömmt ſie noch 2 bis 3 Mal unter die Mangel, um die erforderliche völlige Appretur zu erhalten. Hierauf ſieht der Kaufmann ſie durch, mißt ſie nach, und übergibt ſie den Zurichtern (eigenen Arbeitern), um ſie in die gehörige Form zu legen. Nach dem Zuſammenlegen kömmt ſie entweder gleich in die Preſſe, oder wird, wie die Kopfleinwand, Bretagnes, in eine briefähnliche Form gebrochen, mit einem Hammer von hartem Holze (gewöhnlich Lignum sanctum, Heiligholz, ſiehe den Art. Franzoſenholz) überſchlagen und in die Preſſe gebracht, worinn ſie, wie alle übrigen Sorten, eine Nacht hindurch bleibt. Endlich verſieht man die Leinwand mit der jeder Sorte eigenthümlichen Verzierung, Bekleidung und Bezeichnung, ſortirt ſie, bringt ſie wieder unter die Preſſe, und packt ſie nach einiger Zeit in Kiſten, die zum Theil wieder in Ueberfutter, oder größere Kiſten geſetzt, in Packleinwand emballirt, und ſo verſandt werden. Von den verſchiedenen Legearten und Verzierungen ſ. die umſtändlichern Nachrichten in den Beſchreibungen der einzelnen Leinwandarten, Bretagnes, Platilles, Rouanes, Creas, Cholets u. ſ. f. in dieſen beſondern Artikeln. — In neuern Zeiten ſind in Schleſien verſchiedene ſehr nützliche Maſchinen zur Verbeſſerung und Erleichterung der Appretur erfunden und eingeführt, welche Menſchenhände erſparen, mehr Genauigkeit und Vollkommenheit bewirken. Z. B. eine Glättmaſchine glättet nicht nur 2 Stücke Leinwand zugleich, ſondern beſtreicht ſie auch, ohne Beyhülfe eines Menſchen, mit Wachs, rollt ſie auf und ab, und hält ſie, vermittelſt eines Gewigts, ſogleich ſo feſt, als nöthig iſt. Dieſe wird durch ein Waſſerrad in Bewegung geſetzt, kann ſchwächer und ſtärker geſtellt werden, und iſt noch mit einem Pumpenwerk verbunden, welches das nöthige Waſſer in die Stärkeſtube ſchafft, wo daſſelbe Waſſerrad noch eine Stärkemaſchine in Bewegung ſetzt, welche die Stärke in dem Gefäße umrührt, die Leinwand durch die Stärkemaſſe zieht, ſie aufwickelt, und ſelbſt das letzte in die Fuge eines Wagens geklemmte Ende auflöſt. — Die Hauptarten und Sorten der appretirten Schleſiſchen Leinen ſind folgende. I. Aus der $\frac{6}{4}$ breiten Leinwand ſortirt und macht man: 1.) Cholets naturels, oder Platilles crues, auch griſes genannt (ſ. d. Art. Cholets und Platilles), ungebleicht, nicht ausgepanſcht und geſtärkt, ſondern blos gemangelt und gehörig appretirt. 2) Platilles étroites, Brown Sileſias, auch Cholets, oder Scholets genannt; beide, im Gegenſatz der erſtern, ausgepanſcht, geſtärkt und nachher appretirt. 3) Dunkelgefärbte Cholets, aſchgrau oder ſchwarz. 4) Platilles teintes, in allen Farben. Dieſe 4 Hauptſorten der $\frac{6}{4}$ breiten Leinwand ſind alle breit ausgemangelt, in der völligen Breite in Falten zuſammengelegt, ſo daß das Konvolut $\frac{5}{8}$ Ellen breit iſt; überdem haben ſie 4 lichtblaue Streifen, ſind mit weiß und rothem Bindfa-

den umbunden, und auf einem der Streifen befindet ſich die Vignette des Handelshauſes. 5) Platilles ſimples, oder Jauerſche Leinwand, in halber Breite, die Saalenden zuſammengelegt, gemangelt, die Schocke in 4 Stücke zerſchnitten, und dann in einen kleinen runden feſt zuſammengepreßten Ballen gewickelt, oben und unten mit weißem Bindfaden umbunden, mit ſchwarzblauem Papier umgeben und mit weißem Zwirn umwickelt. 6) Single Sileſias, von den vorigen, oder der Jauerſchen Leinwand, nur darinn unterſchieden, daß das Schock in 5 Stücke zerſchnitten iſt. Beide 5) und 6) beſtehen übrigens aus der dünnſten in Schleſien verfertigten Leinwand. 7) Platilles royales, (Platilles reales, Dauble Sileſias,) gebleichte Leinen von allen Sorten, wie 1) und 4) appretirt, ſtatt der lichtblauen aber mit violettblauen Papierſtreifen umwickelt, und, nach Gefallen, mit weißem, blau und weißem, roth und weißem Bindfaden, oder rothen Bändern gebunden. 8) Caſſerillos applatillados, auch Cardenales genannt, gebleichte Leinwand, breit aufgemangelt, in $\frac{2}{3}$ geſchnitten, feſt zuſammengerollt, am Ende mit Zwirn geheftet, und ohne alle Verzierung gewöhnlich in Fäſſer gepackt. 9) Caſſerales, oder feine Caſſerillos, ebenfalls gebleichte Leinwand, aber in $\frac{2}{2}$, d. i. halbe Schocke geſchnitten, eben ſo, wie die vorigen appretirt, nur hin und wieder mit Seide geheftet, mit ſeidenen Büſcheln geziert und in Fäſſer gepackt. 10) Tele Cavaline curate, Tandems oder Double Sileſias, und Quadruple Sileſias, ſind gebleichte und ſchmal gemangelte oder in halber Breite gemangelte Leinen, wie ein Buch zuſammen gelegt, und in einen Bogen dunkel- oder violettblau Papier eingeſchlagen, worauf die Vignette des Handelshauſes mit Silber gedruckt iſt. Die Tele Cavaline werden auch mit roth und blauſeidenen Büſcheln geziert. Vormals nähete man noch um die äußerſte Peripherie unächte goldene Spitzchen, welches man auch den Mantel nennt, und bey den auswärtigen Beſtellungen den Zuſatz veranlaßt: d'une qualité bonne en dedans comme en dehors. Die Brown quadruple Sileſias, oder brown Quadruples, ſind $\frac{6}{4}$ breite rohe Schocke, welche einige Häuſer zu 58 Ellen ſchneiden, andere aber in voller Länge laſſen, wie die Chelets appretirt, mit 4 Streifen von lichtblauem Papier, ohne allen Schmuck. Die eigentlichen quadruple Sileſias ſind, faſt wie die Cavalinen, von der ſubſtanziöſeſten Schleſiſchen $\frac{6}{4}$ Leinwand, zu 58 Ellen geſchnitten, ſchmal ausgemangelt, überworfen, in einen ganzen Bogen eingebrochen, gepreßt, und dann ohne alles Band in Kiſten gepackt, doch zuweilen mit weißem Bindfaden, oder in der Mitte mit einem rothen Bändchen umbunden. Dieſen ſind die Double Sileſias aus den $\frac{6}{4}$ Schocken in der Güte und Appretur völlig gleich, nur in $\frac{2}{2}$ zu 29 oder 30 Ellen geſchnitten, und gewöhnlich in einen Bogen mit einer willkührlichen Figur, oder der Innſchrift, Tandem, gewickelt. 11) Tele Cavaline und Tandems, in halben $\frac{6}{4}$ Schocken, wie die vorigen gleiches Namens appretirt. 12) Boccadillos, gebleichte Leinen, in der halben Breite gemangelt und kürzer gelegt, um ſie rund, en Coeur, feſt zuſammen zu rütteln, nachdem ſie aber vorher mit roth- und blauſeidenen Büſcheln, auch goldenen Spitzen

geziert ſind. Man umwickelt ſie mit 2 Streifen lichtblaues Papier, und bindet rothſeidene Schnüre darum. Auf dem einen Streifen befindet ſich die Vignette; um den Zwiſchenraum der Leinwand, zwiſchen beiden Streifen, wickelt man beym Einpacken einen ganzen Bogen lichtblaues oder violettes Papier mit einem Streifen von weißem Papier. 13) Tele Cavaline in routoulo, ganz wie die Boccadillos. 14) Tele a Sacchetti, feine, gebleichte Leinwand in halben Schocken, ſchmal gemangelt, ſo feſt als möglich zuſammengerollt, mit ſeidenen Büſcheln verziert, und in kleine Säcke von grober Leinwand genäht, ſo daß ſie einem zugezogenen kleinen Geldbeutel ähnlich ſieht. 15) Bretagnes, gebleichte Leinen, gebleichte breit ausgemangelte Leinen, in 5 Stücke, $\frac{5}{5}$, geſchnitten, von den Zurichtern gelegt, dann von den Klopfern in Form eines Briefes gebrochen, geklopft, gepreßt und dann eingepackt. 16) Toiles pour l' imprimerie, Druckleinen, entweder ohne Stärke, wie Platilles royales, gelegt, blos halb gemangelt, ohne Streifen und zweymal gebunden; oder in halber Breite gemangelt, wie Boccadillos gelegt, und, ohne allen Schmuck, mit Bindfaden oder Bändchen gebunden. II. Aus der 6½ Viertel breiten Leinwand bereitet man in Schleſien: 1) Bretagnes entrelarges, 2) Boccadillos entrelarges und 3) Platilles entrelarges, die eben ſo, wie jene von der $\frac{6}{4}$ breiten Leinwand, appretirt werden. III. Aus den $\frac{7}{4}$ breiten Schockleinen macht man alle vorſtehenden Arten, mit derſelben Appretur. Allein die $\frac{7}{4}$ breiten Weben (Leinwand von 70 Ellen lang) heißen Tele Ollandine, oder Toiles d' Hollande, und werden, wie Boccadillos appretirt. IV. Die $\frac{5}{4}$ breiten 70 Ellen langen Leinen oder Weben, welche man hie und da in Schleſien macht, werden, unter dem Namen Tele Greze purgate, für den Italieniſchen Abſatz verfertigt, wie die Cholets apretirt, aber ſtatt 4 nur mit 3 Papierſtreifen, und mit rothen Bändchen, umwickelt. V. Die $\frac{8}{4}$ breite Leinwand, einer der vornehmſten und wigtigſten, auch der beſten Artikel im Schleſiſchen Gebürgshandel, wird aus ſehr gutem Garne und vorzüglich gut gearbeitet, iſt auswärts unter dem Namen der Rouens, oder Rouanes fines de 55 Varas bekannt, und ſoll 84 Ellen halten. (S. den Artikel Rouanes). Außer dieſen gibt es auch Rouanes von 55½ Varas, die man in der Grafſchaft Glatz verfertigt, etwas ſchmaler, und nur 80 Ellen lang ſind. Dieſe Leinwand wird breit, wie die Platilles, ausgemangelt, aber viel breiter zuſammengelegt, und 3 oder 4 Mal an den Seiten mit weißem Zwirn geheftet, nicht in Papier eingeſchlagen, ſondern erhält auf dem Mantel eine Vignette, entweder von Gold, oder von rother und grüner Farbe. — Diejenigen Leinwandſorten, welche auf die Meſſe in Frankfurt an der Oder, auf die Breslauer Märkte und in die ſämmtlichen Preußiſchen Länder zum eigenen Gebrauch verſandt werden, haben alle vorhin genannten Breiten, nemlich $\frac{6}{4}$, 6½ Viertel, $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$. Der Abſatz iſt beträchtlich, ſo wie der auf den Leipziger Meſſen, auch auf denen zu Frankfurt am Main, obwohl auf den letztern nicht ſo ſtark, als auf den erſtern, und trägt ſehr viel zum Fortgange der Schleſiſchen Leinwandmanufakturen bey. In

der Appretur kommen dieſe Sorten der Tele Cavaline am nächſten. — Die Tele Corame, Dowlas und Creas, ſind Leinen, die aus gebleichten Garnen verfertigt werden, entweder $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ (Crées étroites), oder $\frac{9}{4}$ (Crées larges) breit; 106, 108 und 112 Ellen lang; eine $6\frac{1}{2}$ Viertel breite Art wird noch etwas gebleicht. Dieſe Leinen werden entweder en rouleaux, d. i. in runden Rollen, mit Stricken äußerſt feſt zuſammen geſchnürt, oder à la Morlaix, d. i. in langen Packen, die bequem von Mauleſeln getragen werden können, verſandt. Vormals verfertigte man dieſe Arten, außer Bretagne in Frankreich, nur in Sachſen, in der Gegend von Lauban; nun aber ſchon ſeit langer Zeit in Schleſien auch in den Gegenden wo Schmiedeberg und Landshut, wo die Verleger oder Leinwandhändler den Webern die Garne ſelbſt liefern. — Eine Hauptgattung der Schleſiſchen Leinwand machen die Schleyer aus, deren Verfertigung ihren eigentlichen Sitz in der Gegend von Hirſchberg hat; ſ. das Ausführlichere davon in dem beſond. Art. Schleyer. — Die Gegend von Brieg liefert eine gute und dauerhafte Leinwand, die unter dem Namen der Briegiſchen bekannt iſt (ſ. den Art. Briegiſche Leinen). Die daſigen Landleute ſpinnen das Garn dazu, weben es, bleichen ſelbſt, und ſchneiden die Leinwand vorher, um ſich das Bleichen zu erleichtern, in Stücke von 12 bis 15 Ellen, die ſie nachher zuſammenrollen und zum Verkauf nach Breslau bringen. In der Gegend von Pleß, wo man eben dieſe Leinwand verfertigt, wird noch eine Art von dünnem, durchſichtigen $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breiten Leinen gemacht, welches in Stücken von 36 Ellen nach Breslau kömmt, wo man es zur Steif- und Wachsleinwand verarbeitet — In der Grafſchaft Glatz verfertigt man viele $\frac{7}{4}$ breite Leinwand von 72 Ellen; faſt $\frac{6}{4}$ breite Schocke zu 60 E.; auch $\frac{6}{4}$ breite zu 84 E., $5\frac{1}{2}$ Viertel breite Schocke zu 60 E., ſo wie $4\frac{1}{2}$ Viertel breite zu 70 bis 72 E.; ſiehe den Art. Glatzer Leinwand. — Viele Leinwanddruckereyen in Schleſien liefern 1) gedruckte Leinwand (Toiles Indiennes); 2) Schnupftücher mit Randformen von mancherley Art, weiß mit rothen Streifen umher, oder in der Mitte im Viereck u. ſ. f., blaugedruckt, $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breit; buntgedruckte leinene Tücher u. ſ. f. — Außer allen bisher angeführten Arten verfertigen die Schleſiſchen Manufakturen noch, obwohl meiſtens zum innländiſchen Abſatz: Damaſtleinen; Schachwitz zu Tiſchzeugen; Caffeeſervietten, ganz von Leinen ſowohl, wie bunte halbſeidene, blau und weiß, roth und weiß; blauroth- und weißgeſtreifte Leinwand $\frac{6}{4}$ breit und 72 E. lang, eine Art Buchleinen von beſſerer Güte und ächter dauerhafter rother und blauer Farbe; halbſeidene Leinwand; ganz leinene, halbſeidene und ganz ſeidene Schnupftücher, beſonders in der Gegend von Schmiedeberg und Greifenberg. (S. Weigels Beſchreib. von Schleſien, Thl. I. S. 90 — 107. Thl. III. S. 125 ff. Thl. IV. S. 179 ff.) — Die vornehmſten Handelsſtädte für dieſe ſo wigtigen Leinwandmanufakturen ſind: Breslau, Schweidnitz, Jauer, Hirſchberg, Greifenberg, Schmiedeberg, Landshut,

Waldenburg, Glatz, Mittenwalde, Wüſtenwältersdorf, Friedland u. ſ. f. Greifenberg mit den benachbarten Oertern liefert und verfertigt inſonderheit Drillich oder Schachwitz, Damaſt, bunte Leinwand zu Schnupftüchern und Bettzügen, halbſeidene, inſonderheit feine gedrungene ¾ breite Weben von 70 oder 72 Ellen, Bretagnes u. a. Arten, verſchiedene der Sächſiſchen ähnliche bunte Leinwand u. ſ. f. Hirſchberg, der Hauptſitz der Schleyerweberey und Druckerey, liefert noch mehrere andere Arten von Leinwand, iſt die wigtigſte und reichſte durch ihren Leinwandhandel, der zum Theil auch unmittelbar nach England, Spanien, Portugal, Weſtindien und Nordamerika getrieben wird. Schmiedeberg, mit der benachbarten Gegend der Hauptſitz der bunten Leinwandmanufaktur und halbſeidenen Waaren, iſt dem Range nach die dritte unter den Gebürgshandelsſtädten, und verſendet alle Arten Schleſiſcher Leinwand nach Italien, Spanien, Portugal, England, Rußland u. ſ. w. Manche kleinere Städte, wie Neiße, Zuckmantel, Neuſtadt, Friedland u. a. haben ebenfalls einen beträchtlichen Verkehr mit verſchiedenen Leinwandarten. Man vergleiche inſonderh. die ſpeziellern Art. Bretagnes Briegiſche Leinen, Boccadillos, Buchleinen, Caſſerillos, Cavallinen, Cholets, Creas, Damaſt, Dowlas, Friedländer, Glatzer Leinen, Platilles, Rouanes, Schleyer u. ſ. f., die noch mehrere genauere Angaben enthalten.

Schleſiſche Weine. Den ſtärkſten Weinbau hat Niederſchleſien längs der Oder bey Beuthen und bey Grünberg, wo 1784 auf etwa 2410 Weingärten oder Bergen 19 265 Eimer, 1789 = 31,563 und 1790 = 1549 Eymer gewonnen wurden, wovon man das meiſte als einen trinkbaren Landwein oder zum Kochen, zu Weineſſig und zu Weinverſetzungen brauchbar, ausführte. Die Weinberge wurden in neuern Zeiten vermehrt, indem man auf königliche Veranlaſſung und Aufmunterung viele neue anlegte, auch iſt die Kultur einträglich für den Landmann. Im J. 1802 war der Ertrag bey Grünberg nur 12,549 Eymer, ſtatt daß in guten Jahren 26, bis 30,000 an Wein und Eſſig gewonnen werden. Im J. 1803 ließ der König Weinbauer im Rheingau unter vortheilhaften Bedingungen einladen, ſich zur Beförderung des Weinbaues in Schleſien niederzulaſſen.

Schleyer, Schier, Klar, Engl. Lawen; Franz. Estopilles; Ital. Cambre, Tele battiste a libretto; Span. Estepillas; Portug. Cambraetas; ein aus rohem Garn, auf Battiſtart, loſe gewebtes, hernach gebleichtes Leinen, welches ſeinen Namen von dem häufigen Gebrauch zur Einſchleyerung in Nonnenklöſtern, oder zur Kopfbedeckung des Frauenzimmers u. ſ. f. hat. Man verfertigt es inſonderheit in Schleſien in der Gegend von Hirſchberg; in Sachſen zu Großſchönau bey Zittau in der Oberlauſitz, zu Zwickau, Werdau u. ſ. f.; in Böhmen ſeit etwa 25 Jahren zu Starkenbach und Hohenelbe; ferner in Schwaben, in der Schweiz, auch zu Schwanſtadt in Oeſtreich ob der Ens u. ſ. w. Schleſien liefert 2

Hauptarten von Schleyer, dicke und dünne. Die dicken Schleyer unterſcheiden ſich von eigentlicher Leinwand noch immer dadurch, daß der Faden der erſtern weicher und beym Weben nicht ſo dicht zuſammengeſchlagen iſt, wie bey der letztern. Der Schleyer iſt meiſtens breiter, und ein Stück oder Webe 54 Ellen lang; Leinwand hingegen meiſtentheils etwas ſchmaler, und das Stück oder Schock 60 E. lang. Die dünnen Schleyer ſind ein lockeres und zartes Gewebe. In der Kette ſind, bey der gleichen Breite mit der Leinwand, weniger Fäden, weil die Riethe in den Blättern weiter aus einander ſtehn, wie bey denen zur Leinwand und zum dicken Schleyer. Beym Weben ſchlägt der Weber auch den Einſchlag nicht feſt an, ſondern ſucht den Faden ſorgfältig von dem vorigen in dem erforderlichen Abſtande zu halten. Es gibt einfache und geblümte oder gemuſterte Schleyer. Bey den letztern werden die Streifen und Blumen von Baumwollengarn eingetragen, oder auch zuweilen ſchon bey der Kette mit aufgezogen. Die Stühle zu den geblümten Schleyern ſind wie der Damaſtweberſtuhl eingerichtet, und die Blumen werden durch Züge an der Seite des Stuhls hervorgebracht, wie im Damaſt. Die auf der untern Seite befindlichen überflüſſigen baumwollenen Fäden ſchneidet man mit der Scheere ab, wobey man das neugewebte Stück Schleyer wieder über eine Art von Stuhl aufſpannt. Dieſe abgeſchnittene Baumwolle wird wieder gekrempelt, und zur Zwiſchenlage von durchgenäheten Kleidungsſtücken gebraucht, z. B. von Frauenzimmerröcken. Dieſe Schleyerweberey ſteht gewiſſermaaßen zwiſchen der Leinwand- und Leinendamaſtweberey, und macht den Uebergang zur letztern aus. Die glatten Schleyer ſind von der Leinwand nur durch den lockern Eingriff und Zuſammenhang der Fäden, die geblümten Schleyer aber vom Leinendamaſt nur darinn unterſchieden, daß bey letzterm die Blumen oder jedes andere Muſter mit den gleichen Fäden des ganzen Gewebes, beym Schleyer hingegen mit dickern Baumwollenfäden eingetragen werden. Der Weberſtuhl des glatten Schleyers iſt dem gemeinen Leinweberſtuhl, dagegen der Weberſtuhl zum gemuſterten Schleyer dem Damaſtweberſtuhl ähnlich. Beym geblümten oder gemuſterten Schleyer iſt die Zeichnung oder das Muſter nur auf einer Seite rein, und die Verbindungsfäden einer Blume mit der andern müſſen auf der Rückſeite weggeſchnitten werden. Beym Damaſt iſt die Zeichnung hingegen auf beiden Seiten rein, obwohl auf der einen ſchöner und gefälliger, wie auf der andern. In Schleſien ſoll die Schleyerweberey in der Gegend von Hirſchberg, nach einigen ſchon um 1470, nach andern aber wohl erſt um 1570, und zwar mit dicken Schleyern ihren Anfang genommen haben. Ein Schuhmacher, Joachim Girath, aus Hirſchberg, der lange in Holland gearbeitet, und die Verfertigung der feinen Schleyer kennen gelernt hatte, hoffte, daß man ſie der vielen guten Garne wegen auch in Schleſien würde machen können, nahm daher bey ſeiner Rückkehr nach Schleſien 2 Holländiſche Modelle eines Weberſtuhls mit, ließ ſich darnach in Schleſien einen ſolchen Stuhl verfertigen, und fing darauf mit einem Leinweber die neue

Arbeit an. Der Verſuch ward mit Erfolg gemacht, und das erſte Produkt gleich mit vielem Vortheil verkauft. Nachmals breitete ſich dieſe Weberey weiter aus, und man nannte dieſe dichten oder dicken Schleyer häufig Jauerſche Leinwand, weil ſie in Jauer appretirt und von da auswärts verſandt wurden. Um 1622 oder 1624 machte eine Stiefenkelinn von jenem Girath den erſten Verſuch mit dünnen Schleyern, wozu ſie das Muſter von dünnem Flor nahm. Von da an breitete ſich auch dieſe Weberey immer weiter aus, die indeß, mit jeder andern, durch den dreyßigjährigen Krieg außerordentlich geſtört ward. In der letzten Hälfte des 17ten Jahrhunderts kam ſie doch mit dem übrigen Leinwandgewerbe ziemlich wieder empor, und gegen das Ende deſſelben fing man mit Verfertigung der geſtreiften und gepunkten Schleyer nach einem Schweizeriſchen oder Franzöſiſchen Muſter an. Seit der Zeit wurden zwar manche neue Muſter, allein doch keine ganz neue Arten von Gewebe gemacht; der Handel u. die Manufaktur ſelbſt nahm nun aber immer mehr zu, und der Abſatz verbreitete ſich nach Trieſt, Hamburg, Holland, England, nach der Schweiz, Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, Schweden, Rußland, und mittelbar, doch manches auch für Rechnung Hirſchberger Kaufleute, nach Oſt- und Weſtindien. Im J. 1774 betrug die Ausfuhr der Schleyer aller Art aus Schleſien an Gewigt 24,708¼ Ctr., und an Werth 2,027,563 Rthlr. In den folgenden Jahren verminderte ſich der Abſatz, ſo daß 1781 die Ausfuhr an Gewigt nur 12,114½ Ctr. betrug. Einen großen Verluſt erlitt dieſer Handel dadurch, daß, wie alle Engliſchen Waaren in den Preußiſchen Ländern entweder verboten, oder mit hohen Abgaben belegt wurden, auch die Engländer die Schleſiſchen Schleyer mit hohen Abgaben belegten, und der Handel nach England faſt ganz aufhörte. Ein Gleiches erfolgte bey mehrern andern Staaten, deren Waaren man im Preußiſchen die Einfuhr verſagte, oder nur unter hohen Zöllen geſtattete. In neuern Zeiten führte man auch in dem benachbarten Böhmen die Schleyermanufaktur ein, und unterſtützte ſie auf alle Art. Für den Großhandel mit den Schleſiſchen Schleyern blieb daher faſt nur Italien und Spanien übrig; für Meßhändler aber noch Dännemark, Schweden, Polen, Rußland, mit einigen Gegenden von Deutſchland u. ſ. w.; die Schweiz und manche andere Länder nahmen nur ſehr wenig, und nach und nach immer weniger, bis der Handel dahin faſt ganz aufhörte. Zwar hob ſich der Handel nach einiger Zeit, inſonderheit mit dem Ende des Amerikaniſchen Krieges wieder; allein die neuern Kriege ſeit der Franzöſiſchen Revolution ſchadeten ihm oft außerordentlich, wie dem ganzen Schleſiſchen Leinwandhandel überhaupt. Nach Danzig und Königsberg hat ſich der Abſatz der Schleyer ſo ſehr vermindert, daß in den neueſten Zeiten nur noch ein Kaufmann damit die Dominikmeſſe in Danzig beſucht, ohne einen vorzüglichen Gewinn dabey zu haben. — Die Verfertigung der Schleyer, deren Hauptſitz die Gegend von Hirſchberg iſt, erfordert mehrere Genauigkeit, als die der Leinwand, und zwar ſchon von der Zubereitung des Flachſes an bis zur letzten Appretur. Der Flachs

wird ſorgfältig gehechelt, durch Klopfen, Mangeln, Schaben, Kämmen, auch wohl durch Kochen geſchmeidiger und reiner gemacht; der Faden wird viel feiner und gleicher geſponnen. Das meiſte Garn dazu kömmt aus der Gegend von Löwenberg und aus Böhmen nach Hirſchberg. Eine Strehne recht feines Schleyergarn kann durch einen Fingerring gezogen werden. Der Weber bringt die Schleyer roh oder ungebleicht zu Markte, u. der Kaufmann beſorgt die ganze Appretur. Dieſe iſt etwas verſchieden von der Zurichtung der Leinwand, ſowohl in Anſehung der Bleiche, als im Uebrigen, ſo wie im Legen u. Einpacken. Eine ganz eigene Behandlung der Schleyer iſt das ſogenannte Rumpeln, welches nach dem Stärken geſchieht. Zwey Perſonen, gemeiniglich weiblichen Geſchlechts, ſtehen einander gegenüber, halten ein Stück an beiden Enden und laſſen auf demſelben eine ſchwerere oder leichtere Marmorkugel von einigen Pfunden von einem Ende zum andern rollen, wobey ſie durch geſchickte Wendungen den Lauf der Kugel ſo zu richten wiſſen, daß ſie nach und nach alle Stellen des Stücks berührt; auch laſſen ſie die Kugel mit ſolcher Geſchicklichkeit ſogar auf den Saalenden laufen, daß ſie dabey faſt zur Hälfte in der freyen Luft ſchwebt. — Dicke Schleyer liefern vorzüglich die Dörfer Grunau, Heriſchdorf, Kunersdorf, Hermsdorf unterm Kynaſt, Petersdorf, Maywaldau, Straupitz, Hartau u. ſ. f.; glatte dünne Schleyer, Reibnitz und mehr andere; geblümte dünne Schleyer, Seidorf u. ſ. f. Die Baumwolle zu der untern Seite dieſer Schleyer wird vorzüglich in den Baberhäuſern geſponnen, die etwas höher als Seidorf auf dem Gebürge liegen. In Hirſchberg ſowohl, wie in den Dörfern Kunersdorf und Lomnitz werden viele Schleyer als Cottune und Zitze gedruckt. Sie nehmen einen vorzüglich ſchönen Farbendruck an, heißen alsdann Druckſchleyer oder auch Druckleinen, und gehen häufig nach Portugal und England. — Im Handel unterſcheidet man von dieſem Schleſiſchen Manufakturprodukt folgende Arten und Sorten: 1) Dicke Schleyer, Engl. Sileſia Lawn; Franz. Eſtopilles unies, oder Batiſtes; Ital. Cambre fiſſe, oder Tele a libretto; Span. Eſtopillas liſas; Portug. Cambraetas liſas; $\frac{6}{4}$ breit und 13½ Breslauer Ellen lang. 2) Geblümte dicke Schleyer, Franz. Eſtopilles à fleurs etc.; Engl. Flowered lawn; Ital. Cambre a fiore, rigate cet.; Span. Eſtopillas à flores; Portug. Cambraetas com flores; $\frac{7}{4}$ breit, 13½ Ellen lang, mit ſehr verſchiedenen Muſtern, zuweilen auch auf Beſtellung mit bunten Blumen. Die Farben ſind roth, blau und grün. 3) Gefärbte Schleyer, Franz Eſtopilles teintes; von verſchiedenen Farben, $\frac{6}{4}$ breit und 54 Ellen lang. 4) Hambro, oder Hamburgh whited long lawn nennt man in England die $\frac{6}{4}$ breiten, 52 bis 54 Ellen langen und dicken Schleyer, die in Schleſien gebleicht werden, eine beſondere Appretur erhalten und über Hamburg nach England gehen. 5) Raw long lawn, $\frac{6}{4}$ breite, 52 bis 54 Ellen lange dicke rohe oder ungebleichte Schleyer, welche von England aus verſchrieben werden, von Schleſien nach Haarlem gehen, und dort für Engliſche Rechnung gebleicht und appretirt werden. 6) Dünne Schleyer, Franz.

Eſtopilles claires, oder clairins; Engl. Cobweb lawn; Ital. Cambre velate chiare, liscie; Span. Eſtopillas clarines, oder olanadas; Portug. Cambraetas transparentes. 7) Gemuſterte dünne Schleyer, Franz. Eſtopilles façonnées, à grands ramages, à petits ramages, à mouches, rayées, à carreaux et fleurs, quadrillées avec et ſans fleurs. Dieſe werden, wie die vorigen, oder dünnen, in $\frac{4}{4}$ Weben verſandt. — Gewöhnlich werden, außer den oben bemerkten Arten, die Schleyer in $\frac{4}{4}$ Stücke von $13\frac{1}{2}$ Breslauer Ellen zerſchnitten, am Saalende mit Seide gebüſchelt, die einzelnen Stücke mit Nummerzetteln verſehen, dann in ſchwarzes Papier eingeſchlagen, und mit Bindfaden umwunden. Nach Spanien gehen dichte, geblümte, geſtreifte (Eſtopillas rayadas), gegitterte (Eſtop. a quadrito), getüpfelte (Eſt. con pintas), und klare, welche man der Güte nach in ordinarias, entrefinas, finas und ſuperiores unterſcheidet. Nach Portugal gehen dichte oder dicke, geblümte, geſtreifte (Cambraetes rayadas), und klare. Nach Frankreich gehen $\frac{7}{4}$ breite, von 2 Sorten, unter folgenden Benennungen: a. Eſtopilles unies, blanches, pliées, pretes a bouillie pour imprimer; Druckſchleyer; b. Eſtopilles appretées comme les Platilles royaux. Nach Italien gehen Cambre velate liscie, chiare, dünne klare Schleyer; rigate, geſtreifte; fiorite, geblümte; Cambre fisce, Tele batiſte a libretto, dicke Schleyer. Gewöhnlich verlangen die Italiener dieſe Schleyer in 4 Nummern von 22 bis 25. (Vergl. Weigels Beſchreib. von Schleſien, Thl II. S. 144 ff. IX. 125. Henſels Beſchreib. der Stadt Hirſchberg. S. 199 ff. 217 ff. 347 ff. 619 ff. Nemnichs Waarenlexikon. III. 1106. 1174 f.) — Ein Sortement Schleſiſcher Schleyer beſteht aus 100 Weben, oder 400 Stück, welche in 4 Kiſten, jede von 100 Stück, gepackt ſind. Dieſe vertheilt man wieder in 4 Nummern, ſo, daß ſich in jeder Kiſte 25 Stück von jeder Nummer befinden, und das ganze Sortement der 4 Kiſten in 16 Nummern getheilt iſt, die ſtufenweiſe feiner ſind. In Hamburg verkauft man die Schleyer in Banko mit $8\frac{2}{3}$ Proz. Rabat. In Böhmen ward die Schleyerweberey erſt vor etwa 25 Jahren eingeführt. Ihr Hauptſitz ſind die beiden Herrſchaften Starkenbach und Hohenelbe. Die erſtere ſoll den Vorzug beſſerer Bleichen und einer feinern Appretur haben; in der letztern ſind dagegen mehrere Großhandlungen für dieſe Waare, unter welchen die von Jenny und Abeli in Wien die beträchtlichſte iſt. Die Böhmiſche Gebürgsſeite liefert nun alle Arten derſelben, die auf der Schleſiſchen verfertigt werden. Wenn die Böhmiſchen in Anſehung der Appretur den Franzöſiſchen, und zum Theil auch den Schleſiſchen Schleyern noch nachſtehen, ſo ſind ſie dieſen und den erſtern doch ſchon in Feinheit gleich, und übertreffen ſie ſogar in einzelnen Stücken. Die Länge und Breite iſt, nebſt den Benennungen der verſchiedenen Arten und Sorten, den in Böhmen üblichen gleich. (S. das Rieſengebürge, von Hoſer, 2te Abthl. S. 128 — 131.) Das Uebrige dahin gehörige findet man in dem beſond. Art. Böhmiſche Leinwand.

Von den Sächſiſchen

Schleyern ſ. den Art. Sächſiſche Leinwand.

Zu Hof, im Baireuthiſchen Oberlande, und der benachbarten Gegend verfertigt man eine große Menge baumwollener Schleyer in mancherley Sorten, die hernach größtentheils ſchwarz gefärbt und nach verſchiedenen Gegenden ausgeführt werden.

Von den eigentlichen Italieniſchen Schleyern, oder Veli aus Bologna, ſ. den Art. Flor.

Schleyer-Etamin, ein feiner, leinwandartiger Wollenzeug, gewöhnlich ganz ſchwarz, oder weiß, zu eigentlichen Schleyern für Nonnen, wovon er auch den Namen hat. Die meiſten Arten deſſelben kommen aus Franzöſiſchen Manufakturen, vorzüglich von Rheims, la Fleche in Anjou u. ſ. f. in den Handel. Das letztere liefert dies Gewebe inſonderheit ſehr gut und in großer Menge; auch unter andern ſehr viel zu Prieſtermänteln u. a. geiſtlicher Kleidung; voiles claires, oder dünne Schleyer, voiles batards, forts, dichte Schleyer, eine Art von Bure, oder Burat. Von Rheims wurden ſonſt in großer Menge verſandt: Voiles des religieuſes in Stücken von 46 Stab lang; voiles ralés, geſchorne Schleyer, auch geſchorne Burats genannt; voiles drapés in eben ſolchen Stücken, aber tuchartig gewebt; alle ½ Stab breit. Die Manufakturen von Abbeville verfertigen ſehr viele Schleyertücher.

Schlingenbaum, Rothſchlingen, Wegſchlingen, Bügelholz, Schwindelbeerbaum (Viburnum lantana L.), im ſüdlichen Europa, auch in Franken, Schwaben, Tirol u. ſ. f., mit einem mehr ſtrauch- als baumartigen Stamm, weißem Holz, aſchgrauer Rinde, welche letztere an den jungen Aeſten mit einer gelblichten Wolle bedeckt iſt. Die jungen Aeſte ſind biegſam, zähe und haben eine ſtarke Markröhre. Das weiche, zähe, biegſame Holz giebt feine zähe Bänder zu kleiner Böttcherarbeit. Aus den jungen langen geraden Schößlingen macht man in der Türkey und in Rußland die langen Tabaksröhren, die häufig nach Deutſchland kommen.

Schlittſchuhe, ſ. Schrittſchuhe.

Schlöſſer, bekannte Werkzeuge zum Verſchließen der Gemächer, Schränke, Kaſten u. ſ. f., deren vornehmſte Theile der Riegel, das Gefieder oder die Beſatzung, der Dorn und der Schlüſſel ſind. Man unterſcheidet verſchiedene Hauptarten, Franzöſiſche, Deutſche und Engliſche, und eine große Menge von Unterarten. Sie werden zwar überall von Kleinſchmieden, Cirkelſchmieden, Schloſſern u. ſ. f., am meiſten aber in den großen Eiſenwerken und Fabriken verfertigt. S. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren. In Frankreich zeichnen ſich in dieſer Rückſicht aus: Eu, in Ober-Normandie, welches auch aus den benachbarten Dörfern, die von Schloſſern bewohnt ſind, eine große Menge von allen Arten nach allen Gegenden von Frankreich und nach den Kolonien liefert, zu einem Preiſe von 10 Sols bis auf 150 Lvrs; St. Dizier in Champagne, welches wegen ſeiner Schloſſerarbeiten ſehr in Ruf iſt; Forez, in ordinairen Sorten u. ſ. f. Ueberhaupt unterſcheidet man die Franzöſiſchen Schlöſſer in ſerrures forées, d. i. mit durchbrochenem Schlüſſel, die nicht von Innen können geöffnet werden; und der-

nardes, die keinen durchbrochenen Schlüſſel haben, und ſich von beiden Seiten öffnen laſſen. In **Deutſchland** liefern die Eiſenwerke und Fabriken in Steyermark, Schmalkalden. Ruhla oder Ruhl, in Herzogth. Berg, im Baireuthiſchen, Coburgiſchen, Hennebergiſchen; in der Grafſchaft Mark u. ſ. f. dergleichen in großer Menge. Nürnberg hat ſehr viele Schlöſſer, und treibt noch mit Schlöſſern, wie mit manchen andern kleinen Eiſenwaaren, einen ſehr beträchtlichen Handel, zieht aber doch die meiſten aus dem Oeſterreichiſchen und aus andern Gegenden.

Schlöven, ſ. **Spähne.**

Schloßberger, ſ. **Frankenweine.**

Schlytenaſche, ſiehe **Pottaſche.**

Schmaaſen, Schmaſen, die aus Polen und Rußland in den Handel kommenden zugerichteten Lämmerfelle, welche man über Breslau, Frankfurt an der Oder und Leipzig erhält, und Decher⸗ oder Sackweiſe verkauft werden. S. auch den Art. **Baranken.**

Schmack, ſ. **Färber⸗** und **Gerberbaum.**

Schmahlleder, ſ. **Fahlleder.**

Schmalkalder Waaren nennt man mancherley Arten von Eiſen⸗ und Stahlwaaren, allerley kleines Jagdgeräthe, Wolfs⸗ und Fuchseiſen, Ratzen⸗, Marder⸗ und Mäuſefallen, Feuerzangen, Caffee⸗ und Gewürzmühlen u. m. a., die häufig in Schmalkalden und einigen andern Eiſenwerken verfertigt werden. S. **Eiſen** und **Stahlwaaren.**

Schmalte, ſ. **Blau, Sächſiſch.**

Schmalz oder Schmeer nennt man das halbfeſte thieriſche Fett, eigentlich das thieriſche Fett von Säugethieren und Vögeln, welches wir am häufigſten von den Schweinen erhalten, und zu mannigfaltigem Gebrauch in mehrern Fabriken, Manufakturen und Gewerken dient, unter andern von den Kürſchnern bey der Zubereitung des Pelzwerks gebraucht wird, auch einen wigtigen Beſtandtheil der Römiſchen Pomaden ausmacht; ſiehe **Pomade.** Man gebraucht es auch mit manchen andern Arten in den Apotheken.

Schmaragd, ſ. **Smaragd.**

Schmaſen, ſ. **Schmaaſen** und **Baranken.**

Schmelz, Schmelzglas, ſ. **Email,** auch **Glasſchmelz.**

Schmelzperlen, ſ. **Glaskorallen** und **Glasperlen,** auch **Glasſchmelz.**

Schmelztiegel, ſ. **Tiegel.**

Schmergel, Schmirgel, Smirgel, ein mit Kieſelerde vermiſchter Eiſenkalk, eigentlich das dichteſte und härteſte Eiſenerz, mit ſehr feinen Schuppen, von dunkelgrauer, röthlichter oder gelblichter Farbe, und ſo hart, daß man ihn zum Schleifen des Glaſes und der Edelſteine (den Diamant ausgenommen) gebrauchen kann. Man findet ihn derb und eingeſprengt, am häufigſten in Aſien, in Peru, in Spanien, England, Schweden, auch wohl, aber nicht häufig in Sachſen, Böhmen und Schleſien. Man erhält ihn am meiſten zum Gebrauch in Fabriken und Gewerken aus Schweden, England und Spanien, auch von der Inſel Elba. Vom **Spaniſchen** gibt es 5 Sorten; der Engliſche, welcher inſonderheit von der Inſel Guernſey kömmt, und der von Elba, iſt der gewöhnlichſte; den beſten erhält man aber aus der Lavante. Im

Handel kömmt er theils in ganzen Stücken, theils gemahlen vor, und wird bey Ctr. verkauft. Von Naxia im Archipel bringen Engliſche Schiffe den Schmergel als Ballaſt mit. Er muß eine bläulichte oder ſchwarzgraue Farbe, eine große Schwere haben, und am Stahl viele Funken geben.

Schmierleder, Schmeerleder, geſchmiert Leder, Thranjuſten, ein leichteres und geſchmeidigeres Leder, als die eigentlichen Juſten, welches eben ſo gut hält, und weder bey der Näſſe, noch bey der Hitze ſo vieler Schmiere bedarf, dagegen der Juſten bey der Dürre ſehr hart wird und leicht bricht, inſonderheit wenn er nach der Näſſe nicht gehörig geſchmiert wird. Bey der Zubereitung muß das Schmierleder eine gute Gahre erhalten, genugſam getreten, und mit weißem blanken Thran, der nur gepreßt iſt, eingeſchmiert werden, nicht aber mit gebranntem Thran, weil dieſer hitzig iſt, das Leder verdirbt und brandig macht. Man hat weißes und ſchwarzes Schmierleder, wovon das erſtere vorzüglich zu Stiefeln und Schuhen dient, die weit dauerhafter und brauchbarer ſind, als die vom eigentlichen Juſten. Die Narben müſſen bey der Verarbeitung unten gekehrt, und die glatte Seite muß mit guter Wachswichſe geſchmiert werden.

Schminke, liefern Paris und Montpellier von mancherley Art und in großer Menge.

Schminkflecke, ſiehe Bezetten.

Schminkwurzel, ſiehe Alcanna.

Schmooſen, ſ. Schmaaſen und Baranken.

Schnallen, ein bekanntes Werkzeug zur Befeſtigung vieler mit Riemen und Bändern verſehener Sachen, von allerley Metallen und Metallmiſchungen, Schuhſchnallen, Pferdeſchnallen, Gürtelſchnallen u. m. a. Die ſogenannten ſtählernen Schnallen werden meiſtens von Eiſen gemacht, und ſind entweder glatt, oder erhalten Steine. In beiden Fällen wird von einer Eiſenſtange ein dünn ausgeſchmiedetes Stück nach der erforderlichen Größe abgeſchrootet, mit dem Hammer gebogen und dann weiter ausgearbeitet. Die runde oder viereckte Geſtalt erhält die Schnalle auf einem dazu ſchicklichen Dorn. An den glatten Schnallen wird der äußere Umfang mit der Feile ausgeſchweiſt, und ein Model oder eine Patrone leitet die Feile bey dieſer Arbeit. Bey durchbrochenen Schnallen bohrt man die Löcher mit kleinen Bohrern; die maſſiven Stücke hingegen, welche zwiſchen den Löchern ſtehen bleiben, werden mit dem Meißel ausgehauen. Die weitere Ausbildung jedes Lochs geſchieht mit flachen, runden, geſchweiften und gebogenen kleinen Feilen, wodurch zugleich jede Stelle die Figur erhält, welche ſie nach dem Model haben ſoll. Die äußeren Flächen der Schnallen ebnet man erſt mit gröbern Feilen, und glättet ſie hernach mit Schlichtfeilen. Das ſorgfältige Poliren der gehärteten äußern Fläche geſchieht mit der metallenen Polirſcheibe, welche mit Zinnaſche und Waſſer beſtrichen wird. Vertiefungen, welche die Scheibe nicht berühren kann, glättet man entweder mit dem Polirſtahl und aufgelöſter Venetianiſcher Seife, oder mit einem Pulver von 2 Theilen Blutſtein mit einem Theil Zinnober; doch gebraucht man beym Reiben des Metalls mit dem letzten Pul-

ver ein Stück weiches Holz. — Verſchieden davon iſt die Bearbeitung der mannigfaltigen Arten und Sorten von Schnallen aus anderm Metall, oder aus Metallmiſchungen, als: Tomback, Meſſing, Similor, plattirtem Silber u. m. a. Die ſchönſten Waaren dieſer Art liefern größtentheils die Engliſchen Fabriken zu Birmingham, Soho, Sheffield u. a. in außerordentlich großer Menge für einen beträchtlichen Theil von Europa. In Deutſchland werden ſehr viele zu Schmalkalden, Suhl oder Markſuhl, Blaſienzella und Mehlis im Gothaiſchen, Iſerlon, Nürnberg, in mehrern Fabrikörtern des Herzogthums Berg und der Grafſchaft Mark u. m. a. verfertigt.

Schneckenhanf, ſ. Hanf.

Schneckenindigo, ſiehe Indigo.

Schneckenſteine, Sächſiſche, ſ. Topas.

Schneeberger blaue Farbe, ſ. Blau, Sächſiſch.

Schneeſchinken, ſiehe Schinken.

Schnellkugeln, ſ. Schüſſer.

Schnitthanf, ſ. Hanf.

Schnürbänder, eine Art von Band aus allerley Materialien, Leinen, Wolle, Seide, Baumwolle, oder Miſchungen von dieſen, zum Gebrauch für Frauenzimmer, welche in mehrern Manufakturen des Herzogth. Berg, vornemlich zu und in der Gegend von Elberfeld, Barmen, Gemarke u. ſ. f. in außerordentlicher Menge, großentheils auf ſehr künſtlichen Maſchinen, verfertigt werden. Siehe auch die Artikel Band, und Schnürriemen.

Schnürriemen, eine Art ſchmaler Schnürbänder, die auf beſondern Maſchinen verfertigt werden. Das Flechtwerk, welches die Feſtigkeit eines Schnürbandes erfordert, war durch den Mechanismus eines gewöhnlichen Bandweberſtuhls nicht herauszubringen. Um mehrere ſolcher Bandſorten mit Leichtigkeit, geſchwinde und wohlfeil verfertigen zu können, erfand man daher ſehr künſtliche Maſchinen. Dieſe nennt man Schnürriemen-Getaue, auf welchen 6 bis 8 Stück zugleich gewirkt werden können. Ein ſehr ſinnreicher Fabrikant in Elberfeld legte vor einigen Jahren eine ſolche Maſchine mit einer neuen Einrichtung an der Wupper an, die alle Stunden 1000 Ellen liefert, 52 Gänge hat, und nur 2 Mädchen zur Aufſicht erfordert, um die zerriſſenen Fäden wieder anzuknüpfen. Sie geht größtentheils Tag und Nacht, und durch einen Hauptgang iſt noch eine Zwirnmaſchine von 50 Spuhlen damit verbunden, die ebenfalls durch Waſſer getrieben wird. Mehrere andere Schnürriemenmaſchinen werden gewöhnlich von 9 bis 12 jährigen Kindern im Gange erhalten.

Schnürnadeln, Nadeln mit einem Auge oder Oehr, zum Durchziehen der Schnürbänder oder Schnürſenkel beym Zuſammenſchnüren der Kleidungsſtücke u. ſ. f. Sie werden aus einem doppelten Drath zuſammengedreht, wobey man an einem Ende eine Oeffnung für das Auge läßt, welches dann flach geſchlagen und befeilt wird. Man ſchlägt ſie auch wohl aus einem einzigen Stück oder aus Flachdrath von Meſſing, Silber, Eiſen u. ſ. f. S. auch den Art. Nadeln.

Schnupftabak, ein feiner oder gröblicher geriebener oder gemahlener Tabak, der auf mancherley

Art und mit verſchiedenen Zuſätzen, aus beſſern und ſchlechtern, fetten oder trockenern Tabaksblättern bereitet wird. Die dazu beſtimmten, meiſtens dicken und fetten, größtentheils gut ausgewählten Amerikaniſchen Blattſorten werden erſt ausgeribbet, d. i. von der mittelſten Ribbe abgezogen. Die letztere benutzt man hernach zum gemahlenen Schnupftabak, dagegen die abgezogenen Blätter zum Rappée, der mit der Rape bereitet wird. Die ausgeribbten Blätter bringt man erſt in eine Brühe oder Sauce, deren Zuſammenſetzung gewöhnlich geheim gehalten wird, die aber aus allerley Wurzeln, wohlriechenden Oelen u. ſ. f., obwohl zuweilen aus manchen ſehr ſchädlichen Dingen, beſteht, wodurch man den Reiz der Geruchsnerven zu bewirken ſucht. Wenn die Blätter noch von der Brühe triefen, oder auch matt getrocknet ſind, legt man ſie in einem Leinentuch zuſammen, preßt ſie mit Hülfe des ſogenannten Karottenzeuges feſt, und umſchnürt ſie ſo mit einem Seile, daß ein ſpindelförmiger Körper entſteht, den man Karotte nennt. Dieſe Karotten nimt man hernach wieder aus dem Seile und Tuche, und umwickelt oder fiſellirt ſie dagegen mit Bindfaden. Einige ſpinnen auch die zu Schnupftabak beſtimmten Blätter in Rollen zuſammen, und zerſchneiden dieſe wieder in gleich große Stücke, und preſſen walzenförmige Karotten daraus zuſammen, die dann ebenfalls mit Garn umwunden oder fiſellirt und an den Enden zugeſpitzt werden. Dieſes Zuſammenpreſſen und Umwickeln geſchieht überhaupt, um durch Abhaltung der freyen Luft die Gährung zu befördern, und die dadurch entwickelten Theile beyſammen zu halten. Zur Beförderung dieſer Gährung legt man die Karotten auch eine Zeit lang an einen verſchloſſenen dunkeln Ort, in einen Schrank u. ſ. f. Wenn jene hinlänglich zu ſeyn ſcheint, verkauft man ſie ohne weitere Zurichtung, oder rapirt ſie, d. h. zerreibt ſie auf einer Art von Reibe, Rape, die entweder aus vielen großen Sägeblättern zuſammen geſetzt iſt, oder aus einem mit Eiſen und ſtumpfen Spitzen beſchlagenen Cylinder beſteht, der mit einer Kurbel in Bewegung geſetzt wird, worauf man den zerkleinten Tabak durch ein Drathſieb ſchlägt. Je feiner die Augen des letztern ſind, deſto feinere Sorten erhält man. Den groben Ueberreſt nebſt den übergebliebenen Spitzen der Karotten zerkleint man noch feiner durch Handſtampfen, die aus Stangen beſtehen, an deren Ende ſich 4 in rechten Winkeln zuſammengeſetzte Klingen befinden, welche die groben Theile zerhacken. Den ſo zerſtampften Tabak ſiebt man ebenfalls. Die mühſame Art des Zerkleinens der letztern Art erleichtert man in den Fabriken gewöhnlich durch Stampfmühlen, welche durch Waſſer in Bewegung geſetzt und auch zum Mahlen mancher Tabaksſorten gebraucht werden. Die zum gemahlenen Tabak beſtimmten Blätter und Stengel oder Ribben werden bey einigen Sorten vor dem Mahlen, bey andern aber erſt nach demſelben ſaucirt. Gemahlener Tabak iſt gewöhnlich feiner, als geſtampfter und rapirter, dennoch aber ſiebt man ihn zuletzt ebenfalls. Wenn die Zubereitung völlig geendigt iſt, ſo packt man den Schnupftabak gewöhnlich in ganz dünne Bleyplatten und Papier zum Verſenden. Die feinern Sorten bekömmt man gewöhnlich

aus Spanien und Frankreich. Für die feinſte und ſchönſte Sorte hält man den ächten Espagnol oder Spaniol aus der königlichen Fabrik zu Sevilla, die unter dem Namen der prima Sorte oder Garanza bekannt iſt, welche aus Havanablättern, oder rohen Tabak von San Spiritu auf der Inſel Cuba, vormals auch von Trinidad mit der Almagroerde oder Almazarron, einem feinen gelben Ocker in Granada, bereitet wird. Die königliche Fabrik zu Sevilla liefert aber mehrere Sorten, unter dem Namen Sevilla, Havana od. Espaniol, Tonca u. ſ. f. die in Baſen von 1 ℔, oder in ganzen Seronen verſandt werden. Der bekannte Rappée oder St. Omet wird in Menge aus den zu Dünkirchen, St. Omer, Strasburg u. a. Oertern in Frankreich, auch in Holland, Hamburg, Altona, St. Gallen u. ſ. f. aus Virginiſchen, Ungariſchen u. a. Blättern verfertigten Karotten gemacht. Man erhält ihn in bleyernen Büchſen oder in Fäſſern in großer Menge aus den angeführten Oertern, welche ihn nach allen Gegenden von Deutſchland, der Oſtſee u. ſ. f. liefern. Außer dieſen gibt es eine Menge von Sorten unter mancherley Benennungen, wobey mancherley Bereitungs- und Miſchungsarten verſucht ſind. Die Hauptſache beruht bey der Zubereitung auf einer ſorgfältigen Auswahl der rohen Blätter zu dieſer oder jener Sorte, und auf einer zweckmäßigen Beize. Viele Künſteleyen bey der letztern, wie ſie von vielen angegeben oder angewandt werden, verderben gewöhnlich den Tabak mehr, welches inſonderheit durch viele Näſſe, Salze und andere zweckwidrige Beymiſchungen geſchieht. Zur einfachen Bereitung eines guten Marocco-Tabaks, wie er in Offenbach von Bernards Gebr. verfertigt wird, eines Marino-, Holländiſchen von Bolongaro, Pariſer, feinen Tonka, Espagnol oder Spaniol, Sevilla, Strasburger Naturel, Waitz oder Violett, Bergamot, Dünkirchen, St. Omer, St. Vincent, mancherley Rappée u. ſ. f., findet man eine zweckmäßige Anleitung im Journal für Fabrik, Manuf., Handl. und Mode. Leipz. Bd. XXVII. S. 207 ff. Der eigentliche Ungariſche Schnupftabak, (der, welchen die Wiener Fabriken unter dieſem Namen liefern, ſteht ihm ſehr nach,) welcher entweder braun, ſchwarz oder gelb iſt, wird zu Presburg, zu Dioſſegg im Biharer Komitat, zu Janoſchazha im Eiſenburger, zu Peſth, Kaſchau, Leibitz u. ſ. f. bereitet; inſonderheit verfertigt man auf den Dörfern um Erlau den berühmten gelben Debröer Schnupftabak, wozu man die ausgeſuchteſten wachsgelben Blätter wählt. Den letztern füllt man in Säcke oder Büchſen, worinn er ſich oft 10 bis 20 Jahre hält, und verſendet ihn nicht nur durch ganz Ungarn, ſondern auch in die benachbarten Länder, und nach mehrern Gegenden von Deutſchland.

Schnupftuch, ein bekanntes Gewebe, aus mancherley Materialien, Leinen- oder Baumwollengarn, Seide oder gemiſchten Materialien, einfach oder auf mancherley Art gemuſtert, gefärbt, gedruckt, gemalt u. ſ. f., wozu man auch die Hals- und ähnliche Tücher rechnen kann, werden zum Theil in den Seiden-, Baumwollen- und Leinenmanufakturen mit mehrern andern Waaren verfertigt, oder in den Zitz- und Cottundruckereyen, wie andere Waaren ihrer

Art, gedruckt und gemalt, von manchen Manufakturen aber, als ein Hauptartikel, in außerordentlicher Menge und Mannigfaltigkeit für einen ſehr großen auswärtigen Abſatz geliefert. Die Leinen- und Baumwollenmanufakturen in Schleſien, Böhmen, Mähren, Sachſen, Schwaben, im Herzogth. Berg, im Baireuthiſchen Oberlande zu Hof und in der benachbarten Gegend, auch in einigen Brandenburgiſchen und andern Oertern, bringen unter andern eine große Menge von einfachen und bunten, ordinairen, mittlern und feinen, gefärbten, gedruckten und gemalten Tüchern dieſer Art, von Leinen- oder Baumwollengarn, auch gemiſchte, oder halbſeidene, in mannigfaltigen Muſtern von allerley Größen in den Handel, die einen ſehr ſtarken Abſatz in ganz Deutſchland und mehrern andern Ländern haben. Die Schleſiſchen Manufakturen zu Hirſchberg, Greifenberg, Schmiedeberg, Landshut u. a. liefern inſonderheit Schnupftücher mit Randformen (Mouchoirs de fil, fond blanc, avec des rayes rouges à l' entour; avec des rameaux, à quatre coins; avec des rayes au milieu en forme de quarré); blau gedruckte (mouchoirs blancs ou à fond bleu, en deſſins variés avec des rameaux) $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breit; ferner buntgedruckte leinene Tücher (mouchoirs peints en differens deſſeins et couleurs); ganz leinene u. halbſeidene Schnupftücher u. m. a. Unter den Sächſiſchen zeichnen ſich die Manufakturen zu Chemnitz, Sebnitz, Grimma, Herrnhut, Annaberg, Burgſtädt bey Penig, Bautzen, Niederkummersdorf bey Löbau u. a. darinn vorzüglich aus; ſ. auch den Art. Sächſiſche Leinwand.

Verſchiedentlich gefärbte leinene Tücher liefern in Böhmen die Gegenden von Schluckenau, Georgswalde, Nixdorf, Rumburg, Warnsdorf, Schatzlar, Branna, wo man auch viele theils mit gefärbter Seide in Dutzenden zu 6 bis 12 Gl., theils mit rothem Türkiſchen Garn von verſchiedener Größe verfertigt, die häufig nach Italien und mehrern vormals Polniſchen Gegenden gehen; baumwollene aber liefern die vielen Zitz- und Cottundruckereyen in mehrern Gegenden; ſ. auch den Art. Böhmiſche Leinwand. Die Manufakturen im Herzogth. Berg zu Elberfeld, Barmen, Gemarke, Velbert, Cronenberg, Grefrath, Mettmann, Lutringhauſen, Ronsdorf, Mühlheim, Langenberg, Ratingen, Remſcheid u. ſ. f. liefern ſeidene und halbſeidene, ſo wie baumwollene und leinene Hals-, Schnupf-, Saloppentücher, am meiſten aber ſeidene und halbſeidene in mancherley Muſtern, Farben und Größen, unter andern eine große Menge Türkiſchrother, auch blauer, roth-, blau- und weißer Tücher, ſo wie halbſeidene Türkiſchrothe, oder mit blauem und rothem Grunde u. ſ. f. Die Schweizeriſchen Baumwollenmanufakturen in Zürich, Appenzell, Glarus, St. Gallen, Baſel, Genf u. a.; ſo wie mehrere in Schwaben und verſchiedene Cottun- und Zitzdruckereyen in Augsburg, Hamburg, Berlin u. a. liefern eine Menge mittelfeiner baumwollener Schnupftücher. Die ſchönſten und feinſten baumwollenen Schnupftücher u. a. kommen durch den Engliſchen, Holländiſchen, Däniſchen Handel u. ſ. w. aus Oſtindien, und zwar von Bengalen u. m. a. Gegenden. Aus dem erſtern erhält man 2 Hauptarten in mancherley Sorten, eine von Baumwolle, die an-

dere von Seide und Baumwolle, meiſtens farbig, mit vortrefflichen Farben, die man dem Material vor dem Weben gibt. Die meiſten feinen kommen aus Maſulipatam, unter andern ſtreifige und geſtickte Hals- und Schnupftücher. S. die Art. **Baftas**, **Bethilles**, **Muſſeline**, **Nanſouques**, **Noemals** u. a. — In **Frankreich** liefern die Manufakturen zu **Angers** ſchöne baumwollene und leinene Tücher, gedruckte auf Siamoiſe-Art u. m. a.; zu **Bolbec** in Normandie eine große Menge baumwollener und leinener, auch ganz ſeidener Tücher, wovon die beiden erſtern Arten häufig nach Spanien, Portugal, Italien und Amerika gehn; zu **Bourges** in Berry viele ſogenannte Foulards oder ſeidene Tücher nach Art der Oſtindiſchen, blau und weiße, auch Türkiſchrothe baumwollene Tücher u. ſ. f.; in **Nieder-Limouſin** viele ſeidene Tücher von 24, 26, 28 u. 30 Zoll im □; oder geköpert 28 bis 30 Z. im □; gedruckte, gemalte, auch leinene und baumwollene glatte und geſtreifte mit und ohne Türkiſch Garn u. m. a.; zu **Cholet** im ehemaligen Anjou ſehr viele leinene Tücher, die durch ganz Frankreich, auch nach Spanien, Portugal, Italien und Amerika verſandt werden; zu **Laval** leinene Tücher, meiſtens zum eigenen Gebrauch in Frankreich, von $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ Stab im □; zu **Rouen** und andern Oertern in Bretagne und Normandie eine große Menge von leinenen, baumwollenen, halbbaumwollenen Tüchern in mannigfaltigen Arten und ſehr vielen Sorten, die vormals in mehrern Gegenden von Europa, auch in Spanien und Amerika einen beträchtlichen Abſatz fanden. — Die **Engliſchen** und **Schottiſchen** Baumwollenmanufakturen verdrängen durch ihre zum Theil ſehr ſchönen und wohlfeilen, dabey äußerſt mannigfaltigen Artikel dieſer Art die Deutſchen, Schweizeriſchen u. a. in manchen Gegenden. Leichte ſeidene Tücher liefern inſonderheit die Manufakturen zu Mancheſter und London, doch mehr zum Abſatz nach den Engliſchen Kolonien und nach Amerika — Mehrere Städte in **Italien**, inſonderheit Mailand, Como, Mantua, Venedig, Genua, Bologna, Reggio und Neapel liefern eine große Menge ſeidener Tücher, eben ſo auch Barcelona und Valencia in **Spanien**, die entweder bey Dutzend oder nach dem Gewigt verkauft werden, und einen ſehr ſtarken Abſatz in Deutſchland, ſo wie im nördlichen und öſtlichen Europa haben. Eben dies gilt auch von manchen Arten von Tüchern aus Franzöſiſchen Manufakturen.

Schocke, **Schockleinwand**, nennt man in Böhmen und Schleſien überhaupt eine Leinwandart, die in Stücken zu 60 Ellen gewebt wird, im Gegenſatz von derjenigen, welche 72 Ellen im Stück hält, und **Webe** genannt wird. Indeß verſteht man unter dem Namen Schocke oft auch beſondere Arten, wie z. B. in **Böhmen** die ordinairen $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ breiten Leinen, die in Stücken von 60 Ellen um Reichenbach, Friedland, Arnau, Böhmiſch-aicha, Neupaka, Politz u. ſ. w. gewebt werden, größtentheils zum Druck beſtimmt ſind, häufig aber auch roh verſandt werden, ſo wie unter andern viele davon beſonders nach Hamburg gehen, wo man ſie **helle** und **dunkle Cholets** nennt, unter andern Namen aber wieder nach England, Spanien und Portugal verſendet. So nennt man in **Böhmen** und

Sachſen auch eine von weißen und indigoblauen Garnen mit Streifen und Gittern, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ breite, in der Gegend von Reichenberg und im Bunzlauer Kreiſe in den ſogenannten 7 Dörfern gewebte Leinwand Schocke. Gleichartige Leinwandſorten werden auch in Rumburg und Schluckenau gewebt, ſo wie man zu Lauban und den umliegenden Gegenden Sachſens oder der Lauſitz eine mit Türkiſchem Garn geſtreifte, gegitterte und ganz rothe Leinwand unter dem Namen der Schocke verfertigt, die häufig nach Italien, Spanien und der Levante geht, dann aber Arabias genannt wird. Löbau liefert ſogenannte bunte Schocke oder Gingans Terlizie von 3 Sorten, feine, mittlere und ordinaire, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ breit, beſonders ganz feine zu 60, auch 72 Leipziger Ellen lang, welche letztern einen ſtarken Abſatz nach Spanien und den Leipziger Meſſen, ſo wie die erſtern nach der Schweiz und Italien finden. Rohe und feine weiße Schocke nennt man ebenfalls die Roßleinen oder Cavallinen aus Zittau, aus einigen Gegenden von Schleſien und Böhmen, die 60 Ellen lang ſeyn ſollen, aber gewöhnlich nur 58 Leipziger Ellen halten, wovon die Böhmiſchen $\frac{6}{4}$ auch $\frac{7}{4}$ breit ſind, in halbe und $\frac{3}{3}$ Schocke zerſchnitten, auch im Ganzen verſandt und rund gebunden werden, dagegen man die beiden erſtern wie ein Buch zuſammenlegt. S. auch Böhmiſche Leinwand, Sächſiſche Leinwand, und mehrere ſpezielle Artikel.

Schurrottings, ſ. Spaniſch-Rohr.

Scholle, ſ. Butte.

Schomlauer, ſ. Ungariſche Weine.

Schop-Romals, eine Art Oſtindiſcher Schnupftücher im Däniſchen Handel, $1\frac{5}{18}$ Kopenhagener Ellen im □, wovon 7 im Stück ſind.

Schotendorn, ſ. Acacie.

Schotte-Buttadar, ein feines Oſtindiſches Baumwollengewebe mit goldenen Leiſtenbändern im Däniſchen Handel, $1\frac{9}{18}$, oder $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{5}{8}$ Elle breit und 13 bis $13\frac{1}{2}$ Kopenhagener Ellen lang.

Schottenzucker, ſ. Milchzucker.

Schottiſche Teppiche, tapis façon d'Ecoſſe, eine Art der Fußdecken, die man zu Abbeville in Frankreich verfertigt, $\frac{5}{8}$ Stab breit und 20 Stab lang ſind.

Schreibbley, ſ. Reißbley.

Schreibfedern, Schreibpoſen, Schreibſpulen, ſ. Federn.

Schreibſteine, ſ. Schiefer.

Schriften, Buchdruckerſchriften, Lettern, Typen, nennt man die aus einer Metallmiſchung gegoſſenen Buchſtaben für die Buchdrucker. Im eigentlichen Verſtande heißt indeß das ganze Metallſtück, auf welchem der Buchſtabe in der Form abgedruckt iſt, die Letter, der Karakter ſelbſt aber Buchſtab. Die Höhe dieſes Metallſtücks, oder die längſte Ausdehnung nennt man ſeine Länge, die ſchmalſte Seite ſeine Dicke, die Breite deſſelben den Kegel. Die Metallmiſchung, woraus man ſie verfertigt, iſt verſchieden. Einen Haupttheil derſelben macht das Bley aus; ſie werden aber um ſo weicher und ſchlechter, je mehr von dieſem hinzugeſetzt iſt. Häufig beſteht die Miſchung aus 5 ℔ Eiſen, 11 ℔ Antimonium oder

Spießglas und 25 ℔ Bley; oder, bey höhern Preiſen der Lettern, $\frac{1}{8}$ Eiſen, $\frac{2}{3}$ Spießglas und $\frac{3}{3}$ Bley; oft ſetzt der Schmelzer auch nach Gutdünken altes Kupfer, Meſſing oder Zinn hinzu, um den Schriften oder Lettern dadurch eine vorzügliche Dauerhaftigkeit zu geben; zuweilen kömmt auch Wismuth hinzu. Für beſſer, als die erſte Miſchung, hält man die, welche aus 10 Theilen Bley, 4 Th. Eiſen, 4 Th. Spießglaskönig, 3 Theilen Kupfer und 3 Th. Meſſing beſteht. Andere wählen die Verhältniſſe und Zuſätze nach eigenen mühſamen und ſorgfältigen Verſuchen. Indeß hängt die Schönheit der Schriften nicht davon allein, ſondern vorzüglich von dem Geſchmack und der Kunſt der Schriftſchneider ab, welche jeden Buchſtaben auf einem beſondern ſtählernen Stempel, die *Patrize* genannt, mit Hülfe der feinſten Engliſchen Feilen und einiger anderer Inſtrumente, ausbilden. Mit dieſem Stempel werden die Formen verfertigt, in welchen der Buchſtab ſelbſt gegoſſen wird, indem der Schriftſchneider die erhabene Figur des Buchſtabens auf einen viereckten kupfernen Stab einprägt, wobey er mit dem Stempel darauf ſchlägt. Dies bringt die vertiefte Figur des Buchſtabens in dem kupfernen Stabe hervor, welcher die *Matrize* genannt wird, und die Grundlage in der Form ausmacht, worinn man die Schriften oder Lettern gießt. Dieſes Schriftgießen geſchieht, wenn die Matrize einmal in der Gießform gehörig gerichtet und feſtgeſtellt iſt, mit großer Leichtigkeit, ſo daß ein fleißiger Arbeiter täglich 3 bis 4000 Stück derſelben Art liefern kann. Der vermeintliche Zuſatz von Silber iſt bey der Metallmiſchung nicht anwendbar gefunden; der Ausdruck: *ſilberne Lettern*, bezieht ſich daher blos auf die Schönheit manches Holländiſchen oder Engliſchen Drucks. Die beſten Schriftgießereyen haben jetzt *England* und *Frankreich*. Im erſtern zeichnen ſich *London* und *Birmingham* in dieſer Rückſicht aus. Im letztern iſt jetzt *Swinney's* Schriftgießerey (type - foundry) nach London die einzige im Königreich, die ſich durch *Baskerville's* große Verbeſſerung dieſer Kunſt ſo ſehr gehoben hat. In *Frankreich* lieferte in neuern Zeiten *Didot* die ſchönſten Lettern, und durch beide ward die Form der Buchſtaben ſehr verbeſſert. In *Deutſchland* erwarb ſich erſt *Breitkopf* in Leipzig, und hernach *Unger* in Berlin viele Verdienſte um die Schriftgießerey, welche außerdem von *Levrault* in Strasburg, *Budoni* in Madrid, *Haas* in Baſel, *Prillwitz* in Jena u. a. mit vorzüglichem Erfolg betrieben wird. In *Italien* haben Venedig und Baſſano die beſten Schriftgießereyen, welche faſt ganz Italien mit den nöthigen Lettern verſorgen. Dieſe werden überhaupt Centnerweiſe verkauft.

Schrittſchuhe, Schlittſchuhe, eigentlich eine Sohle oder ſchmale Unterlage des Fußes, von hartem Holze, die auf einem ſchmalen eiſernen Stabe befeſtigt iſt, und mit Riemen über den Fuß zuſammengebunden wird, um vermittelſt derſelben ſchnell auf dem Eiſe fortſchreiten oder über daſſelbe hingleiten zu können. *Remſcheid* im Herzogthum Berg, und einige andere Eiſenfabriken, liefern ſie in außerordentlicher

Menge für Holland, Deutſchland, das Nördliche Europa und Nordamerika, wo man ſie ſo häufig gebraucht. S. den Art. *Eiſen- und Stahlwaaren*, welcher in den Abſätzen von Remſcheid und andern Fabrikörtern auch die verſchiedenen Arten derſelben angibt.

Schroot, Hagel, aus Bley gegoſſene Kügelchen von verſchiedener Größe, zum Schuß auf kleines Wild, Vögel u. ſ. f. Das dazu erforderliche Bley ſchmilzt man in einem eiſernen Keſſel, und ſchüttet Auripigment hinzu, wenn es fließt, weil es dadurch gereinigt wird und ſich dann gut körnt. Auf 10 Ctr. hartes Bley nimt man gewöhnlich $\frac{1}{2}$, zu weichem aber nur $\frac{1}{3}$ ℔. Das Gießen geſchieht in Schrootformen, welche einen mit Löchern von beſtimmter Größe verſehenen Boden haben, durch welche man das flüſſige Bley in friſches Waſſer tröpfeln läßt, worinn es geſchreckt wird, oder erkaltet, ſich aber auch unförmliche Stücke bilden, die man durch ein Sieb abſondert. Gewöhnlich gießt man 8 Nummern oder Arten des Schroots, für deren jede man ein beſonderes Sieb hat. Das größte oder ſtärkſte iſt Nro. 1.; und was beym erſten Durchſieben im Siebe zurückbleibt, heißt Nro. 0. oder *Repoſt*, und wird meiſtens wieder eingeſchmolzen, weil es ſelten Käufer findet. Den feinſten Schroot oder Nro. 8 nennt man *Dunſt*. Oder man theilt den Schroot auch in *groben*, *Haſenſchroot*, *Mittelſchroot* und *Vogeldunſt*. Der *Engliſche*, inſonderheit der *Patentſchroot*, iſt der vorzüglichſte, hat eine ſchöne Politur, und wird zur Jagd ſehr geſucht. Man nennt ihn Engl. patent ſhot, patent hagel, patent lampe. Bey der Verfertigung deſſelben läßt man das flüſſige Bley 150 Fuß tief ins Waſſer fallen, wobey es ſich im Fallen ſo vorzüglich ründet. Die Sorten dieſes Patenthagels ſind: NBB. 1 Unze von 60 Körnern; B. 1 Unze von 67 Körnern; Nro. 1 = 86; Nro. 2 = 109; Nro. 3 = 160: Nro. 4 = 200; Nro. 5 = 256; Nro. 6 = 444; Nro. 7 = 530; Nro. 8 = 600 Körner auf 1 Unze. Vom *gewöhnlichen Engliſchen Schroot* oder Hagel ſind die Sorten Nro. 1 = 95; Nro. 2 = 100; Nro. 3 = 140; Nro. 3 = 190; Nro. 5 = 235 Nro. 6 = 260; Nro. 7 = 350 Körner auf 1 Unze. Dem Engliſchen Schroot kömmt diejenige *Franzöſiſche* Sorte, welche Plomb Italien, auch Plomb blanc genannt wird, einen ſilberfarbenen Glanz hat, und nicht, wie andere Arten, abſchmutzt, am nächſten. Außerdem kömmt viel Schroot aus *Schweden*, von *Goslar* am Harz, *Mühlheim* am Rhein, *Neuwied*, *Weſel* und manchen Deutſchen Bleyhütten, unter andern aus *Kärnthen*, in den Handel.

Schuckenhanf, ſ. *Hanf*.

Schuſſer, ſ. *Schüſſer*.

Schüſſer, Schuſſer, kleine ſteinerne Spielkugeln, die auch unter dem Namen *Knicker*, *Schnellkugeln*, *Knippkugeln*, *Klucker* oder *Marmels* vorkommen. Sie werden theils aus *Thon* geformt, glaſurt und gebrannt; theils aus einer friſchen zähen *Stein-* oder *Erdart*, oder auch aus allerley andern *Steinarten* auf verſchiedene Weiſe durch einen beſondern Mechanismus gebildet, und Laſten-, Tonnen- oder Centnerweiſe, auch

nach Tauſenden, zum Spielwerk für Kinder, auch zum Schuß aus Büchſen u. ſ. f. verkauft, und nicht nur durch ganz Deutſchland, ſondern auch nach andern Ländern, ſo wie nach Amerika, verſandt. Häufig theilt man ſie in große, mittlere, kleine und klein-kleine. Die Töpfer zu Großalmerode in Kurheſſen verfertigen ſolche gebrannte und glaſirte Kugeln in großer Menge aus Thon, die bey vielen Millionen nach mehrern Gegenden von Deutſchland zum Spielwerk für Kinder, von Holland aus aber nach Afrika, Oſtindien und Amerika zum Schießen, zu Kartätſchen u. ſ. f. verſandt werden. Andere verfertigt man, wie z. B. zu Thierheim in Franken, aus einer zähen Erde, die man dort Schmeerſtein nennt, worauf man ſie im Feuer härtet, und zu gleichem Gebrauch in Menge verſendet. Eine andere Art macht man zu Waldorf, an der Werre, 3 Stunden von Schmalkalden, auf einer ſogenannten Steinmühle, aus den dort häufig vorkommenden kalkartigen Steinen, welche eine gute Politur annehmen, gröblich zerſchlagen, und dann zwiſchen 2 Mühlſteine geſchüttet werden, wovon der obere ein Sandſtein, der untere aber nur von Holz iſt. Die Steine ſollen beym Umtriebe der Mühle ſtets im Waſſer laufen. Man macht hier Kugeln oder Mermels und Schüſſer von 3, 4, auch wohl 6 Zoll im Durchmeſſer, und ſetzt ſie in Frankfurt und Nürnberg ab, von da ſie weiter verſandt werden. In der Nähe von Coburg befindet ſich eine ähnliche Stein- oder Marmor-, Marmel-mühle, die jährlich bis $2\frac{1}{2}$ Millionen Stück Steinkugeln, Schüſſer oder Marmel von verſchiedener Größe, bis zu 1 Zoll im Durchmeſſer liefert, wozu man hier allerley Arten von Steinen nimt, beſonders aber einen feſten Kalkſtein oder Marmor, der ſich auf den nahgelegenen Feldern häufig findet, von den dortigen Bauern geſammlet, im Herbſt und Winter mit einem eiſernen Hammer zu viereckten Stücken gehackt und zur Mühle gebracht wird. Die Schüſſer, oder Kugeln, welche dieſe liefert, gehen hauptſächlich nach Holland, und von da nach beiden Indien. Man verkauft ſie bey Tauſend, welche ſonſt nach der Größe mit 40, 60 und 70 Kreutzer Reichsgeld bezahlt wurden. Die Mühle beſteht aus einem Waſſerrade mit einem Kammrade, welches in einen Trilling greift, der einen Mühlſtein herumtreibt, in welchem concentriſche Furchen oder Rinnen befindlich ſind, worinn man zugleich 200 bis 250 viereckte Steinſtücke legt, worüber ein eigenes rundes Blech befeſtigt wird, ſo daß zwiſchen dieſem und dem beweglichen Mühlſtein die Stücke in den Rinnen laufend in $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunden abgeſchliffen werden. Damit theils das Abſchleifen befördert, theils die Erhitzung der Steine und des Blechs verhindert werde, ſo gießen einige an dem Waſſerrade angebrachte Schöpfſchaufeln Waſſer in eine Rinne, welche es zwiſchen den Stein und das Blech führt. Zu Steinach im Coburgiſchen iſt ebenfalls eine ſolche Marmelmühle. Eine ähnliche Mühle befindet ſich in den Kurbadenſchen Ländern zu Söllingen im Durlachiſchen, wo man unter andern auch kleine Kieſel dazu benutzt. Zu Effelden im Schwarzwalde ſind 2 ſolcher Mühlen. In Berchtesga-

den verfertigt man die dort ſogenannten Klucker, oder Knicker und Knippkugeln, etwa ½ Zoll im Durchmeſſer, aus unnützen Stücken von Marmor oder derbem Kalkſtein in einer ſehr kunſtloſen Maſchine. Man wählt eine ziemlich ſtark abhängige Anhöhe, von welcher oben ein kleiner Bach herabſtrömt, der entweder ſelbſt kleine Abſätze und Fälle hat, oder auch in verſchiedenen Entfernungen ſo abgegraben wird, damit er kleine Waſſerfälle erhält. Unter dem Ort dieſer Fälle verſenkt man eine Sandſteinplatte, in welcher vorher verſchiedene kreisförmige Rinnen gearbeitet ſind, und in der Mitte ein Loch angebracht iſt. Ein Wellbaum, der etwas höher iſt, als ein Fuß, unten gleichfalls eine Platte von Sandſtein, und um ſeine Mitte auf die Achſe lothrecht angebrachte Windmühlenflügel hat, wird in dieſes Loch eingezapft, und von dem Waſſer, welches auf die Flügel herabfließt, umgetrieben. Die zu Schüſſern beſtimmten Steine bricht man vorher in unförmliche Würfel, ſtumpft alle Ecken ab, und legt ſie dann in die Rinnen, wo ſie durch den umtreibenden Wellbaum zwiſchen den Platten zu ganz artigen Kugeln abgeſchliffen werden, welche einen ſehr weiten Abſatz haben. Von dieſer Arbeit nähren ſich dort einige kleine Familien. — Außer den Verſendungen über Frankfurt am Main u. a. nach Holland u. ſ. w. wird der größte Theil von allen dieſen Schüſſern vornemlich durch den Handel in Nürnberg, ſo wie in Sonnenberg u. Neuſtadt bey Coburg weiter vertrieben.

Schüttgelb, eine aus Curcume, Alaun und Kreide bereitete Malerfarbe, die in chemiſchen, oder eigentlichen Farbenfabriken bereitet wird. Man macht ſie auch mit einem Abſud von Birkenblättern, dem man Alaun und Kreide zuſetzt; oder man nimt, ſtatt der Kreide, das ſogenannte Blanc de Troyes, auch Schiefer- oder Bleyweiß dazu, damit es nicht ſo leicht verfliege, allein die Farbe bleibt doch immer ſehr unbeſtändig, wenn ſie mit Oel aufgetragen wird. Holland, Breslau, Berlin u. a. liefern viel davon. Vorzüglich häufig gebraucht man das Schüttgelb zum Anſtreichen des Lederwerks und daher im Kriege ſehr viel.

Schuhblätter, gemalt, auf weißem Leder, werden in Nürnberg von den Schuhblättermachern verfertigt, und hatten vormals einen ſehr ſtarken und entfernten Abſatz. Einer der Nürnbergiſchen Kaufleute, welche den Königsberger und Danziger Dominik-Markt beſuchten, brachte dahin 1200 Groß (jedes zu 12 Dutzend) = 172,000 Stück. Sie gehen bis ins Innere von Rußland und durch das ehemalige Polen nach der Ukraine u. ſ. w.

Schulpen, ſ. Kalk.

Schulpweiß, ſ. Bleyweiß.

Schuppfelle, Schupp, ſiehe Waſchbär.

Schwaden, Schwadengrütze, ſ. Manna, Polniſche. Mannagrütze.

Schwäbiſch-Gmünder Waare nennt man inſonderheit allerley glatte, getriebene, auch mit Steinen beſetzte Gold- und Silberarbeiten zu allerley Schmuck, aus ſehr geringhaltigem Metall, die daher einen ſehr ſtarken und ausgebreiteten Abſatz haben, durch die Leipziger und Frankfurter Meſſen, auch über Augsburg, Nürnberg u. ſ. f. weit verſandt werden. Schwäbiſch-Gmünd hat ſehr viele

Gold-, Silber- u. a. Galanteriearbeiter, deren Zahl vormals über 300 betrug, ſo wie ihr Verkehr das Hauptgewerbe der Stadt ausmachte, welches aber durch die neuern Kriege ſehr verlohren hat, um ſo mehr, da auch die Konkurrenz mit andern ſo ſehr vergrößert iſt. Es werden hier auch eine Menge ſogenannter Böhmiſcher und Kompoſitions- oder gefärbter Glasſteine eingefaßt; außerdem liefern die hieſigen Arbeiter eine große Menge von Hemdeknöpfen mit bunten Steinen, wovon 1 Dutzend auf der Stelle für einige Kreuzer verkauft wird; Ohrringe, Doſen, Schnallen u. m. a., die ſich nur durch ihre Wohlfeilheit auszeichnen.

Schwäbiſche Leinwand wird am beſten in der Gegend von Ulm, Memmingen, Kaufbeuern, Kempten, Ludwigsburg, Urach, Nördlingen, Sonthofen u. ſ. f. gemacht, und gehört zu den vorzüglichſten Arten in Europa. S. das Ausführlichere davon in dem allgem. Art. Leinwand. Schwäbiſch nennt man inſonderheit auch eine Art weißer, dünner, leichter Flachsleinwand, die ſich vom Schleyer nur dadurch unterſcheidet, daß ſie nicht ſo klar und fein iſt. Sie dient zu Hemden, auch zum Putz.

Schwämme, eßbare, ſ. Champignons.

Schwalbacher Waſſer, von Langenſchwalbach in der Kurheſſiſchen niedern Grafſchaft Katzenellnbogen, wird jährlich häufig verſandt, und theils aus dem alten oder Weinbrunnen, theils aus dem neuen oder ſogenannten Stahlbrunnen gefüllt, welcher erſt in neuern Zeiten bekannt geworden iſt, mehr Eiſentheile enthält, auch größere Stärke hat.

Schwalbe, Indianiſche, ſ. Indianiſche Vogelneſter.

Schwamm, Badeſchwamm, Saugſchwamm, auch Tiſch- und Meerſchwamm (Spongia) genannt, welcher zum Abwaſchen und Abtrocknen gebraucht wird, weil er das Waſſer und andere Flüſſigkeiten geſchwinde und in Menge einſaugt. Man findet ihn in großer Menge als ein Gewächs im Meer, vorzüglich an den Ufern des Mittelländiſchen Meeres, neben den Griechiſchen Inſeln, und an der Oſtſeite von Iſtrien, auch ſoll er im Nördlichen Meere, und um Norwegen gefunden ſeyn. Im Rothen Meere kömmt er häufig vor; ob auch in Oſtindiſchen und Amerikaniſchen Gewäſſern, iſt unbekannt. Er ſetzt ſich in verſchiedenen Tiefen an Felſen, und an einzelnen, aber abgeſonderten Steinen an; iſt höchſt mannigfaltig gebildet, gewöhnlich meiſt kugelförmig oder gewölbt, doch erſcheint der ganze Körper dabey in mehr Lappen zertheilt. Die Höhe deſſelben beträgt bis 8 oder 10 Zoll. Der Stoff iſt nicht immer gleich, das Gewebe bald feiner, bald gröber; einige haben feine, andere größere Löcher. Im natürlichen Zuſtande ſind alle mit einem Schleim ringsumher überzogen, den man nur mit Mühe abwaſchen kann, worauf ſie dann erſt das Anſehen des verkäuflichen Schwammes erhalten. Die Farbe iſt gewöhnlich ſchmutzig grün, fällt zuweilen ins Gelbe oder Braune, verbleicht aber an Sonne und Luft. Ob der Schwamm zum Pflanzen- oder Thierreich gehöre, ſchien den Naturforſchern lange zweifelhaft, daher man ihn auch gewöhnlich zu jenem rechnete. Jetzt aber wird er von dem größten Theil derſelben unter die Pflanzenthiere aufgenommen, und für eine Woh-

nung abgeſtorbener Polypen erklärt, wenn man gleich bisher die willkührliche Bewegung und die Wirkung der Empfindlichkeit eines thieriſchen Bewohners deſſelben noch nicht entdecken konnte. Die meiſten Schwämme, welche im Handel vorkommen, erhält man über Marſeille, Livorno, Venedig und Trieſt von einigen Griechiſchen Inſeln, inſonderheit von Syme, zwiſchen Rhodus und dem Vorgebürge Cnidus, einem Felſen, der nur mit wenig ſteiniger Erde bedeckt iſt, von der Sonne verbrannt wird, nur wilde Mandeln und kleine Geſträuche, kein Getreide und keine Früchte trägt, von wenigen Griechen bewohnt wird u. ſ. f. Die letztern haben kein anderes Gewerbe und Subſiſtenzmittel, als das Einſammlen und Zurichten der Schwämme, die in großer Menge an ihrem Felſen wachſen. Das erſtere geſchieht, indem ſie mit einem Meſſer in der Hand tief im Meer untertauchen, mit größter Lebensgefahr eilig die Schwämme abreißen, und nicht eher an die Oberfläche zurückkehren, als bis ſie ganz entkräftet und athemlos kaum das Boot erreichen können. Dies Gewerbe wird von Männern, Weibern und Kindern getrieben, die früh dazu gewöhnt werden müſſen. Die Schwämme muß man, ſobald ſie heraufgebracht ſind, reinigen und trocknen, weil ſie ſonſt gleich faulen und verderben würden; wie aber dabey verfahren werde, iſt noch unbekannt. Nach andern liefert die Inſel Nicaria oder Icaria die meiſten Schwämme, worinn auch die dortigen Einwohner ihren Tribut bezahlen. Nach Frankreich, inſonderheit nach Marſeille, kommen auch Schwämme aus Nordafrika, von Tunis und Algier. Die Levantiſchen, wovon doch die meiſten von den Orientalern in ihren vielen Bädern verbraucht werden, erhält man auf Schnüre gezogen, jede von ungefähr 12 ℔, welche in Ballen von verſchiedener Größe gepackt werden, in den Handel, in welchem man 3 Sorten, große, mittlere u. kleine oder auch extrafeine, feine, mittlere und ordinaire große, u. kleine unterſcheidet. Außer dieſen gibt es noch eine geringere, weit wohlfeilere Sorte unter dem Namen des Pferdeſchwamms, Roßſchwamms, mit welchem der beym Sortiren in Italien entſtehende Abfall in kleinen Stücken im Preiſe ungefähr gleich iſt. Gute und feine Schwämme müſſen weich, leicht, feinlöchericht, zart, weiß oder gelblicht, rein und nicht ſteinig ſeyn, da ſie zuweilen Steinchen in den Poren enthalten. Man ſchätzt ſie dann nach der Größe und verkauft ſie darnach. Die Pferde- oder Roßſchwämme, die man auch in größere, mittlere und kleine unterſcheidet, ſind hart, ſcharf, grob, großlöcherícht, braun, ſchwer, und ſollen allein oder meiſtens von der Barbariſchen Küſte kommen. (Größtentheils aus Beckmanns Vorbereit. zur Waarenk. Bd. II. S. 22 ff.) Aus Smyrna, auch von Zante erhalten Holländer, Engländer und Franzoſen viele Schwämme. In Trieſt verkauft man die Schwämme bey ℔ in Wiener Gewigt u. Währung, und zwar große, mittlere und kleine Badeſchwämme; die Pferdeſchwämme aber nach großen, mittlern, und Schnitzen oder Schnitzlingen; auch Kropfſchwämme, bey Ctnr.; ferner ungewaſchene feine Schwämme, und ordinaire in Sorten, bey ℔. In Livorno verkauft man Smyrniſche und

Barbariſche Schwämme, nach Verſchiedenheit der Güte, bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont. In Marſeille werden feine Schwämme bey ℔, halbfeine und ordinaire aber bey 100 ℔ verkauft. — Von dem eßbaren Schwamm (Fungus) ſ. den Art. Champignon, und vom Feuerſchwamm, oder dem Schwamm zum Brennmaterial, den Art. Zunderſchwamm. — Aus den Waſch- oder Badeſchwämmen verfertigt man den ſogenannten Wachsſchwamm, indem man dünne Stücke deſſelben, die trocken und von den Schwammſtielen gut gereinigt ſind, in geſchmolzenes gelbes Wachs taucht, und zwiſchen heiß gemachten Platten ſtark ausgepreßt.

Schwammſtein (Lapis ſpongiae) iſt ein wahres Corall (Cellepora ſpongites), das zu hohen Zinken aufwächſt, auch mancherley Körper überzieht, und deren Geſtalten annimt, ſich oft, dem Anſchein nach, auch ſehr ſchnell zu großen Maſſen anhäuft. Nicht ſelten findet man im Meer abgebrochene Stücke, die im Waſſer abgerieben und abgeründet ſind, und dieſe kommen gewöhnlich im Materialhandel vor. Zuweilen ſetzt ſich dies Corall auch wohl an einen Badeſchwamm, und iſt mit demſelben verwachſen. Daher entſtand die Vermuthung, daß der Schwammſtein nur in den Schwämmen entſtehe, und aus denſelben geſammlet werde. Die ſteinigen Körper, welche man in den Badeſchwämmen findet, und darinn zu laſſen ſcheint, weil man ſie nicht vom Schwamm trennen kann, ohne dieſen zu zerreißen, ſind wohl nicht immer dieſe Celleporen. Im Mittelländiſchen Meere ſind die letztern nicht ſelten, daher man ſie auch meiſtens aus Venedig, oder Trieſt und Livorno erhält. Indeß iſt der Gebrauch dieſes Schwammſteins ſehr geringe; zuweilen ſtößt man ihn noch nach alten Vorſchriften zu Zahnpulver, welches dadurch theurer wird, da ſonſt jeder rauhe Kalkſtein eben ſo gut dazu dient. (S. Beckmanns Vorbereit. z. Waarenk. Bd. II. S. 37. ff.) —

Schwan (Anas cygnus), ein zum Geſchlecht der Gänſe und Enten gehöriger Schwimmvogel, welcher große Aehnlichkeit mit den erſtern, nur einen längern Hals, und einen ſchwarzen, an der Wurzel höckerigen Schnabel hat. Die ſchönen blendend weißen Federn am ganzen Körper und das ſtolze Anſehen deſſelben haben ihn vorzüglich zur Zierde ſtiller Gewäſſer gemacht, in welchen man ihn häufig hält. In Sibirien und einigen andern Gegenden vertritt die Schwanenzucht die Stelle der Gänſezucht vieler Länder, und benutzt man die Schwäne auf gleiche Art. Im wilden Zuſtande ſind die letztern ebenfalls Zugvögel, welche einen ſchönen Anblick gewähren, wenn ſie in größerer Zahl zuſammenfliegen, wobey der regelmäßige Schwung der Flügel einen angenehmen Schall verurſacht. Die koſtbaren Federn derſelben erhält man häufig aus Preußen, mehrern Ruſſiſchen und vormals Polniſchen Provinzen; ſ. den Art. Federn. Den abgezogenen Schwanenfellen oder Häuten, denen man die Federn läßt, gibt man durch Bereitung mit Kalk auf der Fleiſchſeite Dauerhaftigkeit. Sie werden alsdann theils wider harte Knoten und Geſchwulſte, theils zu Puderquaſten und Muffen benutzt, oder zu Verbrämungen auf Frauenzimmerkleidern und dgl. gebraucht;

zuweilen dienen ſie auch zu Unterfutter u. ſ. f.

Schwanenboy, ein ſehr weicher und doch dabey dicker, auch leichter friesartiger Zeug von Wolle oder Baumwolle, weiß, farbig, auch in Röcken für Frauenzimmer und Kinder, Schlafmützen, Beinkleidern, Schlafröcken, Weſten u. ſ. f. wie ihn mehrere Franzöſiſche, Engliſche und Deutſche Manufakturen liefern, z. B. Brieg in Schleſien; Chemnitz, Dresden u. a. in Sachſen.

Schwanzpfeffer, ſ. Cubeben.

Schwarze Kreide, ſ. Kreide, ſchwarze.

Schwarzkupfer, ſ. Kupfer.

Schwarzwalder Uhren, ſ. Uhren.

Schwefel (Sulphur, 🜍) iſt ein feſter brennlicher oder entzündlicher mineraliſcher Körper von blaßgelber Farbe; an ſich geruchlos, aber von einem ſehr unangenehmen Geruch, wenn er erwärmt wird; mit einem eigenthümlichen, obwohl ſchwachen Geſchmack; der ſich im Waſſer nicht auflöſt; in der Hand ſchnell erwärmt, kniſtert und in Stücken zerſpringt; bey gelinder Wärme ſchmilzt, bey gehöriger Erhitzung mit einer blauen Flamme und einem ſtarken erſtickenden ſauren Dunſt, doch ohne Rauch und Ruß, verbrennt. Der Schwefel hat eine größere eigenthümliche Schwere, als das Waſſer, iſt aber leichter, als Erden und Steine. Das Reiben macht ſeinen Geruch merklicher, und erregt in ihm eine ſtarke urſprüngliche Elektrizität. Luft und Waſſer wirken nicht merklich auf ihn. Bey einer Wärme von 170° Fahrenh. fängt er ſchon an zu verdunſten; bey ſtärkern Graden wird er weich, fängt an zu ſchmelzen und zerfließt endlich bey 244° völlig. Läßt man ihn nach dem Schmelzen wieder erkalten, ſo kriſtalliſirt er ſich ſtralen- oder nadelförmig. Dieſe Geſtalt erſcheint im Innern am regelmäßigſten, wenn man blos die Oberfläche feſt werden läßt, und dann das Innere noch Flüſſige abgießt. In verſchloſſenen Gefäßen ſublimirt er ſich durch die Wirkung des Feuers in Geſtalt zarter nadelförmiger Kriſtalle, welche man Schwefelblumen nennt, übrigens aber ein unveränderter Schwefel ſind. An freyer Luft entzündet ſich der Schwefel bey 203° Fahrenh. Hitze. Seine Flamme iſt bläulicht, wenig leuchtend, aber doch geſchickt zur Entzündung anderer Körper. Seine Beſtandtheile ſind eine eigene ſaure Grundlage, die Schwefelſäure, ſonſt auch Vitriolſäure genannt, und Brennſtoff. Dieſe Beſtandtheile werden durch Verbrennung des Schwefels gänzlich davon getrieben, daher kann nach derſelben auch kein erdiger Rückſtand bleiben, weder eigentlicher Rauch noch Ruß entſtehen. Geſchmolzener Schwefel, in Waſſer gegoſſen, bildet ſich darinn zu einer rothen, weichen, biegſamen Maſſe, wahrſcheinlich durch angezogene Waſſertheile, und kann daher bequem zum Abformen geſchnittener Steine, Münzen u. ſ. f. gebraucht werden. Von den Säuren wirken nur die konzentrirte Vitriolſäure und der rauchende Salpetergeiſt auf den Schwefel, indem ſie ihn in der Hitze auflöſen. Mit ſtarker Lauge, oder mit Kalkwaſſer gekocht, vereinigt ſich der Schwefel mit dem Laugenſalz und der Kalkerde zu einem Gemiſch, welches ſich im Waſſer auflöſt, und Schwefelleber (hepar ſul-

phuris) genannt wird. Aus gleichen Theilen von einem ätzenden fixen Laugenſalz und gepülvertem Schwefel, die zuſammengeſchmolzen werden, erhält man eine ſehr vollkommene Schwefelleber, die an der Luft zerfließt, dabey den Geruch von faulen Eyern annimt, und ſich im Waſſer mit einer dunkelgelben Farbe auflöſt. Den Schwefel ſelbſt kann man aus dieſen Schwefellebern, wenn ſie im Waſſer aufgelöſt ſind, mit der ſchwächſten Säure niederſchlagen, wobey er wie ein weißes Pulver niederfällt, welches Schwefelmilch genannt wird, und durch Zuſammenſchmelzen wieder gewöhnlichen Schwefel gibt. Die Schwefelleber iſt überhaupt ein mächtiges Auflöſungsmittel der Metalle, wenn man ſie dem fließenden Metall zuſetzt, und nach der Verbindung ſogleich vom Feuer wegnimt. So löſet ſie alle Metalle, nur den Zink nicht auf, und macht ſie mit ſich ſelbſt im Waſſer auflöslich. Mit den Metallen verbindet ſich der Schwefel ſehr leicht; im Feuer löſt er die meiſten Metalle auf; er iſt auch eins ihrer gewöhnlichſten Vererzungsmittel (ſ. den Art. Erz). Nur mit dem Golde und der Platina geſchieht dieſe Vereinigung nicht ohne ein Zwiſchenmittel, und die Verbindung des Schwefels mit dem Zink hält man faſt allgemein für unmöglich. Fettigkeiten und gepreßte ſowohl, wie deſtillirte Oele löſen den Schwefel mit Hülfe der Wärme vollkommen auf, und geben dadurch die Schwefelbalſame, die eine bräunlichte Farbe, einen ſtarken Schwefelgeruch und einen ſcharfen unangenehmen Geſchmack haben. Die ätheriſchen Oele können in der Hitze weit mehr Schwefel aufgelöſt erhalten, als wenn ſie kälter werden. Beym Erkalten der Auflöſungen kriſtalliſirt ſich daher in dieſen ein Theil des Schwefels in langen rothen Kriſtallen, die man Schwefelrubine nennt. — Der Nutzen dieſes Minerals iſt ſehr groß und der Verbrauch deſſelben ſehr mannigfaltig. In der Heilkunſt dient er znm innern und äußern Gebrauch, einfach und zuſammengeſetzt, in vielen Fällen ſehr wohlthätig. Einige mineraliſche Waſſer, wie z. B. die zu Aachen, Nenndorf u. ſ. f., die zum Trinken und zum Baden gebraucht werden, verdanken ihre Heilkraft zum Theil dem mit ihnen verbundenen Schwefel. In der Metallurgie und Chemie gebraucht man ihn vielfältig, und zum Theil in Menge zum Schmelzen, Niederſchlagen, Scheiden und Reinigen verſchiedener Metalle und Mineralien, z. B. zur Gewinnung des Bleyes aus bleyhaltigen Schlacken, zum Rohſchmelzen der Kupfererze, beym Eiſengießen, zur Bereitung der Vitriolſäure (ſ. Vitriolſpiritus), zum Auflöſen der Metalle durch Schwefellebern u. ſ. f. In Künſten, Manufakturen und Gewerken wird er auf mannigfaltige Art zum Zuſammenſetzen einiger Arten von Kitt und Theer, zu Abdrücken von geſchnittenen Steinen und Münzen, zum Abſchwefeln oder Weißmachen der Wolle, Seide und vieler anderer Materialien und mehrerer daraus verfertigten Waaren, Gewebe u. ſ. f. gebraucht, indem die flüchtige Säure des brennenden Schwefels die darinn befindliche und ſonſt nicht zu vernichtende Farbe zerſtört. Man verbeſſert mit demſelben eine durch faule Anſteckungsgifte verdorbene Luft. In der Haushaltung nutzt er durch die be-

kannten Schwefelfäden und Schwefelſchnitte oder Schwefelhölzer, durch das Ausſchwefeln der Weinfäſſer und anderer Gefäße, auch mancher gewaſchenen Zeuge u. ſ. w. Zum Schießpulver und zu Zuſammenſetzungen von Kunſtfeuern macht er einen weſentlichen Beſtandtheil aus. Man benutzt ihn auch in der Experimentalphyſik auf verſchiedene Art, zu Formen in Porzellanfabriken u. a. — Eigentlich iſt aller Schwefel, der im Handel vorkömmt, ein Naturprodukt; die Kunſt ſcheidet ihn nur von dem mit ihm verbundenen Stoffen. Man findet ihn entweder ganz rein und gediegen oder lebendig; oder am häufigſten in Verbindung mit metalliſchen durch ihn vererzten Stoffen, den ſogenannten Kieſen (Pyritae). Den erſtern oder gewachſenen, gediegenen, auch gegrabenen, und Jungfernſchwefel genannt, findet man entweder in Flötzgebürgen in mehrern Gegenden von Deutſchland, Ungarn, Spanien u. ſ. f., oder in der Nähe von Vulkanen, in Italien, Sicilien, Island u. a. Im erſtern Fall kömmt er derb, eingeſprengt, angeflogen, oft auch kriſtalliſirt, und zwar in Pyramiden und Säulen von hellgelber ins Grünlichte fallender, zuweilen auch von rother Farbe vor. Der letztere, welchen man auch vulkaniſchen natürlichen Schwefel oder natürliche Schwefelblumen und Haarſchwefel nennt, hat eben dieſe, nur zuweilen mehr ins Graue fallende Farbe, findet ſich derb, in ſtumpfeckigen Stücken, tropfſteinartig, zellig, durchlöchert und als Ueberzug, oder als Sublimatblume vor, z. B. in der Solfatara bey Pozzuoli in Neapel, die an Schwefel und Alaun unerſchöpflich iſt; auch in Sicilien in mehrern Gruben um den Aetna, auf Island u. ſ. f. Am häufigſten aber findet ſich der Schwefel doch in den ſogenannten Kieſen, d. i. metalliſchglänzenden, gewöhnlich gelben Maſſen, worinn ſich Eiſen durch Schwefel aufgelöſt und in verſchiedenem Verhältniß mit demſelben zu einem Gemenge vereinigt findet. Hat dieſe gelblichte metalliſchglänzende Maſſe eine kriſtalliniſche Form, ſo nennt man ſie Markaſit. Dieſe Kieſe ſieht man als ſchwefelreiche Erze an, wenn man ſie zum Rohſchmelzen anderer Metalle anwenden oder mit Vortheil zu Schwefel benutzen und dieſen, entweder an freyer Luft, oder durch die Deſtillation austreiben kann. Haben die Kieſe aber ein metalliſches Anſehen und einen reichern Metallgehalt, ſo rechnet man ſie zu den Eiſenerzen, und benutzt ſie auch vorzüglich auf Eiſen. — Den meiſten zum Gebrauch erforderlichen Schwefel muß man aus Erden, Kieſen und andern ſchwefelreichen Erzen durch die Kunſt ſcheiden. Im Großen gewinnt man ihn aus ſchwefelhaltigen Erden in Aludels, deren mehrere auf einander geſetzt werden, oder in irdenen Retorten, woran man eine Vorlage macht. Unter dieſen Gefäßen macht man anfangs ein gelindes Feuer, verſtärkt dies nach und nach ſehr, und fährt ſo lange damit fort, bis kein Schwefel mehr in die Höhe ſteigt. Dann läßt man die Gefäße erkalten und nimt den Schwefel heraus. Aus den Kieſen hingegen ſcheidet man den Schwefel durch eine Art von Ausſchmelzen und Deſtilliren, entweder, wie in Böhmen und Sachſen, in beſondern dazu eingerichteten Treib-

öfen; oder, wie in Schweden, in eiſernen Retorten; oder in großen Röſthaufen unter freyem Himmel. Im letztern Fall legt man die Kieſe auf einen ganz eben gemachten Platz unter freyem Himmel ſchichtenweiſe im Viereck mit Holz in einen Haufen auf einander, läßt in der Mitte eine Oeffnung für die Kolen, beſchüttet das Ganze mit zerſtoßenem Kieſe oder Erz, und zündet dann bey trockener mäßig warmer Witterung im Frühling oder Herbſt dieſen Haufen an. In dieſem ſammlet ſich der Schwefel nach 14 Tagen in den Gruben, die man einſtößt, obwohl noch ſehr unrein, daher man ihn auch Rohſchwefel und Roßſchwefel nennt. Die Schwefelbrennöfen, oder Schwefeltreiböfen, welche man zum Ausſcheiden deſſelben aus den Kieſen gebraucht, ſind von Backſteinen gemauert, haben auf beiden Seiten eine ſtarke Wand von Bruchſteinen. Ueber dem Heerde und Ofen läuft das Mauerwerk ſo zuſammen, daß oben durch den ganzen Ofen eine etwa 4 Zoll breite Oeffnung bleibt, wodurch die Flamme an die Röhren ſchlagen kann. Ueber dieſer Oeffnung wird die Haube geſchloſſen, welche 14 Zuglöcher hat, und durch welche die 11 Schwefelröhren gehen, welche aus Thon gebrannt, 2 Zoll dick und ungefähr 4 Fuß lang ſind, vorne ſpitz zulaufen, hinten aber eine ſechsmal weitere Oeffnung haben, nach vorne etwas abſchüſſig und vor dem Ofen herausliegen, wo ſie an ein länglich-vierecktes Gefäß von Gußeiſen reichen. Der Kies wird in die hintere Oeffnung hineingebracht, und dieſe dann mit einem Deckel von Thon und mit einem Schieber von Eiſenblech verſchloſſen. Man verhütet auch durch eine ſternförmige Platte von Thon, die man in den Röhren da, wo ſie enger werden, anbringt, daß dieſe nicht von Kieskörnern verſtopft werden. Wenn etwa 3 Ctr. Kies in Stücke von Haſelnußgröße zerſchlagen ſind, ſo vertheilt man ſie in die 11 Schwefelröhren, gibt anfangs langſames Feuer, zieht nach etwa 8 Stunden, wenn der Schwefel übergegangen iſt, den ausgebrannten Kies mit eiſernen Krücken heraus, und füllt ſie von neuem, öffnet und füllt dann die Röhren alle 4 Stunden, die eiſernen viereckten Vorlagen aber, aus welchen man den übergegangenen Schwefel nimt, alle 12 Stunden. Statt dieſer Art der Ausſcheidung bedient man ſich auch wohl eines vierſeitigen ganz offenen Ofens, welcher an der vordern Wand eine Thür von der Weite, daß ein Menſch hineinkriechen kann, und an jeder Seite eine Anzucht hat. Beym Gebrauch macht man unten in dem Ofen einen Roſt von Holz und Kolen, darüber einen Haufen von Kies bis zur Hälfte des Ofens; worauf das Holz angezündet und die Thüre vermauert wird, die Anzüchte aber offen bleiben. Die Kieſe bedeckt man mit Schutt, den Dampf aber leitet man durch 2 halbcylindriſche eiſerne Röhren, welche in die Hinterwand des Ofens eingemauert ſind, in ein geräumiges Gewölbe, und aus dieſem durch eine andere Röhre in einen langen hölzernen, allenfalls gekrümmten u. mit einem Dach verſehenen, oben mit Steinen bedeckten Kanal, woraus der Rauch, nachdem er den Schwefel meiſtens abgeſetzt hat, durch den Schornſtein fortgeht. Der Schwefel hingegen wird durch eine vorne beym Ofen im Kanal ſich befindende und während des Brennens mit einem Stein zugedeckte Oeffnung herausgenommen.

— Aller auf eine der bisher angeführten Arten gewonnene Schwefel heißt Roßſchwefel, Rohſchwefel, oder Treibſchwefel, und muß im Schwefelhauſe, in ovalen ſtarken Pfannen von Gußeiſen durchs Schmelzen geläutert oder gereinigt werden. Aus dieſen Pfannen ſchöpft man den geſchmolzenen Schwefel mit eiſernen Kellen in die nebenſtehenden kupfernen Keſſel, worinn ſich vollends alles Unreine ſetzt; aus dieſen gießt man ihn in hölzerne Formen, worinn er als geläuterter Stangenſchwefel erkaltet. Statt dieſes Verfahrens kann man den Schwefel auch in beſonders dazu erbauten Läuteröfen reinigen. Was nach der Läuterung des Schwefels übrig bleibt, benutzt man zur Bereitung des Rauſchgelb (ſ. dieſ. Art.). Sublimirt man den Stangenſchwefel nochmals in verſchloſſenen Gefäßen, ſo erhebt er ſich in Geſtalt von Blumen, oder zarten, nadelförmigen Kriſtallen empor, die man Schwefelblumen (flores ſulphuris) nennt. — Guter reiner gelber, oder Stangenſchwefel, muß eine reine blaßgelbe Farbe haben, die weder, wie beym Roh- oder Roßſchwefel, in die graue, noch, wie beym rothen Bergſchwefel, in die rothe Farbe ſpielt; er muß ferner mit einer blauen Farbe, ohne weißen Rauch, und mit ſeinem eigenen Geruch, ohne den Nebengeruch von Arſenik, brennen; ſich endlich auch durchaus im Waſſer nicht auflöſen, und geſchmacklos, dabey inwendig glänzend und gleichſam kriſtalliſirt ſeyn. Derjenige Schwefel, welcher im Handel in Kuchen oder Broden vorkömmt, macht die geringſte Art aus, und iſt gewöhnlich der eigentliche Roh- oder Roßſchwefel; den geläuterten erhält man entweder in dicken Röhren, Stangen genannt, oder auch wohl in kleinen plattrunden Stücken. Diejenigen, welche den Schwefel zu verſchiedenen chemiſchen Arbeiten gebrauchen, nehmen vorzüglich den, der ins Grünlichte fällt, dagegen die Färber, Pulvermacher u. a. lieber den citron- oder blaßgelben. Zur Bereitung des Pulvers wird die größte Menge deſſelben verbraucht. Schwefelblumen bereitet man häufig in England, Holland, Rouen, Marſeille und Venedig, und verſendet ſie entweder in Kuchen (Broden), oder wie ein feines Mehl. Die erſtern müſſen aus groben Stücken beſtehen, leicht zerbrechlich, und mehr weißlicht als gelb ſeyn; das Pulver od. Mehl hingegen muß recht fein u. zart, weißgelb von Farbe und von angenehmen Geſchmack ſeyn. Die Schwefelblumen verkauft man gewöhnlich bey ℔, den gemeinen, ſo wie den Stangen- oder Broden Schwefel hingegen bey Centner, oder 100 ℔. — Mehrere Italieniſche Länder liefern vielen Schwefel in den Handel. Den Römiſchen erhält man theils roh, theils raffinirt über Ancona und Livorno. Der Toskaniſche (aus dem jetzigen Königreich Etrurien) oder Florentiniſche iſt meiſtens blaß von Farbe, inſonderheit der von Fonte a Bagni, obgleich er zu Livorno Zolfo nero, ſchwarzer Schwefel, genannt wird. Man gewinnt ihn aus bleyfarbigen, gelbſtreifigen, ſchweren und pechharten Stufen, welche man zerſtößt, ſchmelzt und reinigt. In Neapel iſt inſonderheit die Solfatara bey Pozzuoli an Schwefel außerordentlich reich, und auf Sicilien ſchätzt man den jährlichen Ertrag des Schwefelhandels auf 70,000 Scudi, da zu allen Jah-

reszeiten, beſonders von Terranova und Alicata, Schwefel nach Frankreich, Italien und andern Gegenden ausgeführt wird. Die vorzüglichſten Schwefelgruben ſind um den Aetna, bey Terranova, Mazarino, Girgenti, Bivona, Summatino, Rieſi, Aſaro und in mehrern Gegenden vom Val di Mazara und Val di Noto. Einiger iſt von ſehr vorzüglicher Güte, beſonders in der Gegend des Fiume Salſo, deſſen Farbe dem Ambra gleicht, wobey er ſehr rein und durchſichtig iſt. Die beſten Sorten werden zu Licata und Palma geladen. Ueberhaupt verpackt man den Schwefel aus Sicilien in Stangen, Stengeln, Bruchſtücken und Grus. Hie und da findet man auch ſchwefelhaltige Quellen, die den Schwefel abſetzen, ſo daß man ihn in großen Stücken einſammlet. In Livorno verkauft man Sicilianiſchen Schwefel in Sorten, Schwefel von Tallamone in Broden, und raffinirten Schwefel in Stangen bey 1000 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont; in Neapel aber raffinirten Schwefel von Tallamone, dergl. in Sorten, Sicilianiſchen Schwefel, und Schwefelblumen bey Once, 33 Once auf 1 Rotolo, und 100 Rotoli auf 1 Quintal gerechnet. In Marſeille, welches unter andern eine große Menge Schwefel aus Italien und Sicilien erhält, wird er häufig geläutert, oder raffinirt, und in Stangen und Blumen wieder ausgeführt. Im J. 1789 befanden ſich dort 4 große Anlagen der Art, welche jährlich 130,000 Ctr. rohen Schwefel aus Neapel, Sicilien und dem Römiſchen Gebiet raffinirten, wovon die Hälfte in Frankreich verbraucht, die andere Hälfte aber nach der Schweiz, nach Holland, dem nördlichen Europa, auch zum Theil wieder nach Italien verſandt ward. Jetzt ſind dort 5 Schwefelraffinerien, die aber jährlich kaum 30,000 Ctr. läutern. Den Stangenſchwefel ſowohl, wie Schwefelblumen verkauft man in Marſeille bey 100 ℔ in Franks. Jetzt hält man den hier gereinigten Schwefel dem Holländiſchen faſt gleich, weil in neuern Zeiten mehr Sorgfalt auf die Bereitung deſſelben gewandt wird. Für den beſten hält man doch überhaupt den Holländiſchen und Goslariſchen Stangenſchwefel, welchen ſonſt auch Sachſen, Böhmen und einige andere Gegenden häufig liefern. Ein vorzüglich guter Schwefel kömmt außerdem von Quito im Spaniſchen Amerika über Cadix, der aus glatten glänzenden goldgelben Stücken beſteht, beym Entzünden eine ſehr ſchöne blaue und überhaupt lebhafte Farbe gibt. Eine andere gute Art erhält Frankreich aus Guadeloupe in ſchönen klaren, wie durchſichtigen Stücken. Bey dem großen Mangel an Schwefel in manchen Ländern iſt die Einfuhr deſſelben ſehr beträchtlich, wie z. B. in Rußland, wo aller bisher ſelbſt im Reich gewonnene Schwefel bey weitem nicht für deſſen Gebrauch zureicht. In Hamburg verkauft man den Goslariſchen Schwefel bey 100 ℔ kontant in Kurant.

Schwefelſäure, ſ. Vitriolgeiſt, Vitriolſpiritus.

Schwein (ſus ſcrofa), ein bekanntes, ſehr weit verbreitetes Hausthier, welches zum Theil verachtet, und doch ſo ſehr genutzt wird, und, außer den Juden und Muhamedanern, von faſt allen Völkern unter die eßbaren Thiere aufgenommen iſt. Das Siami-

ſche, das wilde, und unſer zahmes Schwein ſind Thiere einer Art, die ſich alle unter einander begatten und fruchtbare Junge zeugen. Das zahme ſtammt von dem zweyten ab. Das wilde Schwein findet ſich nirgends bis zum 60° NBr. Vormals war es in ganz Rußland bis in den kalten Landſtrich ſehr häufig, jetzt iſt es aber überall nur ſehr ſparſam, und in den Gouvernements an der Oſtſee, Liv-, Ingermann- und Finnland ganz ausgerottet. Sibirien hat noch wilde Schweine im Ural und längs dem Grenzgebürge bis in Daurien, auch nördlicher bis 55° NBr., ſelbſt auf einigen Inſeln des Oſtmeers. Die zahmen Schweine halten im kalten Landſtrich von Rußland zwar bis 62, auch 64° NBr. aus, wegen der Schwierigkeit aber, ſie durch den Winter zu bringen, hält man ſie theils gar nicht, theils in ſehr geringer Zahl, und über 60° NBr. ſieht man ſie ſelten. In Norwegen findet man das Hausſchwein noch über Bergen hinaus. In den wärmern Gegenden finden ſich die Schweine überall häufig. Das wilde iſt nun in Schweden auch ſeit den Zeiten des K. Friedrichs in den ſüdlichen Provinzen vorhanden; in ganz Deutſchland aber und im übrigen Europa kömmt es überall vor. Das zahme iſt in ganz Aſien ausgebreitet, mit Ausnahme der Länder, wo der Muhamedanism es verbietet. In China, Tunkin, Japan, auf den Philippinen und den Südſeeinſeln, auf Ceylon oder Selan, in einigen Gegenden des eigentlichen Indiens oder der erſten Halbinſel hält man große Heerden davon. Außer einigen andern Arten hat Afrika auch hin und wieder unſer Hausſchwein, z. B. in der Barbarey, in Aegypten, bey den Europäiſchen Niederlaſſungen am Senegal und in Guinea, am Vorgebürge der guten Hoffnung, auf Isle de France und Bourbon. Durch die Europäer iſt es nun auch in ganz Nord- und Südamerika ausgebreitet, wo es in den warmen Gegenden vortrefflich gedeiht, und vor Colombo's Entdeckung nicht vorhanden war. Es lebt ſelbſt in Kanada; die Gegenden an der Hudſonsbay und Grönland ſind ihm aber zu kalt. In den Amerikaniſchen Freiſtaaten, in Weſtindien, in Guayana, beſonders in Braſilien und Peru, hat es ſich ſo ſehr vermehrt, daß man ganze Heerden Europäiſcher verwilderter Schweine dort antrifft, und es ſelbſt bis nach Chile hinab gefunden wird. Es gibt unter den Schweinen ziemlich beträchtliche Varietäten, d. h. nicht Verſchiedenheiten mit Einzelnen, wie ſie auch bey uns oft vorkommen, ſondern in ganzen Raßen; vorzüglich ſind 3 der letztern bekannt, nemlich: 1) der Eber und das gewöhnliche Europäiſche Schwein, welches am meiſten verbreitet iſt; 2) das Siamiſche, kleiner, als das unſrige, mit einem faſt kahlen Rücken und tiefhängenden Bauch, welches man auch das Chineſiſche nennt, beſonders in China und andern Aſiatiſchen Ländern einheimiſch iſt, auch hin und wieder in Europa vorkömmt, und ein feſteres und ſchmackhafteres Fleiſch hat; 3) das Schwein von Guinea, mit kleinerm Kopf, als das unſrige, und kahlem bis zur Erde hängenden Schwanz, welches von Guinea nach Braſilien gebracht iſt, und ſich dort ſehr vermehrt hat. — Bekanntlich gewährt dies Thier auch einige wigtige Handelsprodukte. Das geſalzene Fleiſch deſſelben, der geräucherte Speck

und die Schinken dienen nicht nur in den Seehäfen in großer Menge zur Verproviantirung der Schiffe, ſondern werden in dieſer Rückſicht auch, ſo wie zur Konſumtion für andere Volksklaſſen, aus verſchiedenen Oſtſeehäfen, aus mehrern Gegenden von Deutſchland, aus Holland, Irland und den Nordamerikaniſchen Freiſtaaten nach Weſtindien und vielen Europäiſchen Häfen verſandt. In Spanien und Portugal erhält das Fleiſch durch die ſchöne Maſtung der Schweine mit Mays, Kaſtanien und den ſchönen eßbaren Eicheln einen vorzüglichen Wohlgeſchmack; auch nährt Spanien dieſes Thier in Menge, und verſendet ſehr viele Schinken und Würſte aus Galicien, Aſturien, Biscaya u. ſ. f. inſonderheit nach Frankreich, auch nach andern Gegenden, ſ. den Art. Schinken. In Frankreich iſt die Schweinezucht dagegen nicht hinlänglich für die Konſumtion im Lande, auf den Schiffen, und in Weſtindien. Von den Schweinsborſten ſ. den Art. Borſten, und vom Schweinsbezoar den Art. Bezoar. Das Fell wird auch gegerbt und zu Leder genutzt.

Schweinſtein, Piedro del porco, lapis porcinus, eine Maſſe aus der Gallenblaſe des Malackiſchen Igels (Erinaceus Malaccenſis, der in Aſien, und beſonders auf der Halbinſel Malacka einheimiſch iſt. Es gibt 2 Arten dieſes Steins, der ſich durch eine Krankheit bey dieſem Thier erzeugt; die eine mit glänzender Oberfläche und hornartiger Farbe von dem Malackiſchen Igel, und die andere ſchwärzlichte von dem Ceyloniſchen. Die erſtere iſt theurer, denn ein Stein von 1 Loth ſchwer, wird mit 500 Rthlr. bezahlt, dagegen ein zweylöthiger von der letztern Art nur 200 Rthlr. gilt. Beide haben einen ſehr bittern Geſchmack, den ſie dem Waſſer mittheilen, worinn ſie gelegt werden. Nur der Aberglaube ſchreibt ihm große Heilkräfte zu, daher er in Indien ſehr geſucht, und ſo theuer bezahlt wird.

Schweinbrod, Saubrod, Erdſcheibe (Cyclamen Europaeum), eine Pflanze, die an ſchattigen und trockenen Oertern in Oeſtreich, Kärnthen, der Schweiz u. a. ſüdlichern Gegenden wächſt. Die Blätter kommen einzeln auf langen Stielen aus der Wurzel und ſind herzförmig. Auf einem andern Stiel ſteht die weiße einblätterige, mit 5 rückwärts gebogenen Einſchnitten verſehene und am Ende violettblaue Blume, die eine runde Beere zurückläßt. Die Wurzel wird in den Apotheken gebraucht, iſt rund, wenig platt, äußerlich ſchwarz, inwendig weiß, wenig ſaſerig und ohne Geruch. So lange ſie friſch iſt, hat ſie einen ſcharfen Geſchmack, der im Trocknen vergeht.

Schweizer Käſe, ſ. Käſe.

Schweizer Leinen, ſiehe Leinwand.

Schweizer Weine. Der Weinbau iſt in verſchiedenen Gegenden der Schweiz ſehr beträchtlich, und gibt hie und da einige vorzüglich gute Weinſorten, obwohl auch in mehrern Gegenden ſehr geringe und ſaure Weine. Von den Weinen im Waadlande, nemlich den ſogenannten Küſtenwein, Vin de la Côte, und Ryfwein, Vin de la Vaud, ſ. die Art. Cotewein und Ryfwein; ſo wie von den Weinen am Bieler und Neufchatellerſee den Art. Neuenburger Wein.

Bey Nidau, im Canton Bern, am Bielerſee und in den benachbarten Gegenden gewinnt man einen dem aus der Waad am nächſten kommenden Wein, der inſonderheit zum gewöhnlichen Tiſchwein ſehr geſucht wird, eine angenehme Säure hat, und in Anſehung ſeiner Lieblichkeit dem guten Markgräfler und Johannisberger nahe kömmt. Die Gegend um Aelen oder Aigle hat ebenfalls Weinbau, die Trauben ſind dort ſüßer, als in den benachbarten Weinbergen, der Wein zeichnet ſich aber durch keine beſondere Stärke aus. Ueberhaupt baut man im C. Bern, mit Ausnahme des hohen Gebürges, den Wein ſehr häufig, indeß hat er ſich doch in den großen Ebenen mancher Landſchaften zu ſehr ausgebreitet, wird auch zum Theil nicht ſorgfältig betrieben. Im C. Aargau zieht man viele rothe und weiße, aber keine vorzüglichen Weine; ſelbſt in den am Jura gelegenen Aemtern, die ſonſt meiſtens ſehr unfruchtbar ſind, wird Wein gebaut, und zwar an den meiſten Sonnenſeiten der rauhen Anhöhen. Die meiſten Weine ſind roth; das untere Aargau hat auch weiße Weine, und gewinnt einen Brantwein davon, der aber wenig aus dem Lande geht. Der C. Baſel hat zwar einen ſtarken Weinbau, auf etwa 2000 Juchart Land, und noch in vielen ſehr hohen Gegenden; der Wein iſt aber größtentheils ſchlecht, und dient meiſtens zum täglichen Getränk der niedern Volksklaſſe und in der Haushaltung auf dem Lande. Der Kirchhof von St. Jakob, nahe bey Baſel, merkwürdig durch die tapfere Vertheidigung der Schweizer i. J. 1444, iſt jetzt mit Reben bepflanzt, die einen guten Wein geben, den man, zum Andenken an jene, Schweizerblut nennt, und am Jahrstage der Schlacht unter die Bürger von Baſel vertheilt, die ihn meiſtens an Ort und Stelle bey einer brüderlichen Zuſammenkunft zu trinken pflegten. Im C. Schafhauſen wird der Weinbau von den vielen durch das Land ziehenden Hügelreihen ſehr begünſtigt, dabey ſtark, auf etwa 11,000 Morgen, mit großem Fleiß und ziemlich gutem Erfolg getrieben. Der größte Theil des hier gewonnenen Weins iſt roth, und von dieſem gibt es einige gute Sorten, die zu den beſten Schweizerweinen gehören, und häufig ausgeführt werden. Die meiſten Weine ſind indeß nur geringe, aber wohlfeil, welches den ſtarken auswärtigen Abſatz derſelben nach verſchiedenen Schweizerländern und in einige Berggegenden von Schwaben ſehr erleichtert. Im C. Thurgau baut man vielen Wein, aber von geringer Art, wovon viel im Lande ſelbſt verbraucht, aber auch noch viel ausgeführt wird. Im C. Zürich wird der Weinbau faſt in allen Gegenden, nur nicht im öſtlichen Theile der Grafſchaft Kyburg nebſt den Gegenden von Grüningen und Greifenſee, getrieben, der größte Theil des jährlichen Ertrages dient aber zur eigenen Konſumtion, doch iſt die Ausfuhr noch beträchtlich. Der beſte fällt in der Gegend von Winterthur von Klävenertrauben, die den beſten rothen Wein liefern, wenn man ſie am Träſt gähren läßt, ſonſt aber einen weißen Wein von vieler Annehmlichkeit und Stärke geben, der ſich lange hält, bey guter Behandlung immer mehr verbeſſert, und zuweilen dem Cotewein (Vin de la Côte) gleich kömmt. Beſonders zeichnen ſich die Oerter Neſtenbach, Dätlikon, Rorbas, die Grafſch. Ky-

burg, Trüllikon, Martelen, Tachſen u. a. wegen ihres ſehr guten Weins aus, wovon ein großer Theil vorzüglich unter dem Namen des Schafhauſer Weins berühmt iſt, weil er häufig nach Schafhauſen verkauft wird. Im C. Bündten oder Graubündten zieht man einige Weine um Chur und Meyenfeld. Der C. Teſſin, oder die vormals ſogenannte Italieniſche Schweiz, baut überall ſehr vielen Wein, und noch weit in den Bergthälern hinauf, der auch ſehr gut gedeiht, in reichen Jahren das einheimiſche Bedürfniß befriedigt, aber nicht in den ſchlechtern. Der meiſte iſt roth. Bey gehöriger Behandlung wird er beſſer, als der in der Deutſchen Schweiz, vornemlich an den Seeufern, wo er dem Ryſwein im C. Waad gleicht. Von den Weinen im Veltlinerlande und Cläven, welche jetzt zum Königreich Italien gehören, ſ. den Art. Veltlinerwein. Die meiſten Schweizerweine zieht man auswärts von Genf, Neuenburg oder Neufchatel, Baſel, Schafhauſen und St. Gallen.

Schwindelkörner, ſ. Cubeben.

Scots, ſ. Escots.

Sebeſten, ſ. Bruſtbeeren, ſchwarze.

Sebnitzer Leinen, ſ. Sächſiſche Leinwand.

Secreton, ein weißer mittelfeiner Cottun von Pondichery, im Franzöſiſch-Oſtindiſchen Handel, $\frac{5}{8}$ Pariſer Stab breit und 15 St. lang.

Sect, Sekt, Vino ſecco, heißt eigentlich ein Wein, der aus den am Stock eingeſchrumpften oder getrockneten Beeren bereitet iſt, häufig aber verſteht man unter dieſem Namen auch die fetten u. ſüßen Spaniſchen, Canariſchen u. a. Weine, wenn ſie älter und trockener geworden ſind, und daher viel von dem Oelichtſüßlichen verlohren haben, daher es nach Verſchiedenheit der Gegenden und Weine mehrere Arten deſſelben gibt, z. B. Xereſer, Peralta, Malaga-, Canarien-, Palmſekt u. ſ. f. S. die Beſchreibung dieſer Weine unter den beſondern Artikeln.

Sedaner Tuch, feines Franzöſiſches Tuch, aus den Manufakturen von Sedan in Champagne, das wegen ſeiner Güte einen ſehr ausgebreiteten und beträchtlichen auswärtigen Abſatz hat, vorzüglich Scharlach, Purpurroth, Karmeſin, Violett, Blau, Grün, Chamois- oder Rehfarb, Rußfarb u. Schwarz gefärbt iſt. Von den ſchwarzen, blauen und ſcharlachrothen Tüchern gingen vormals viele ſogar nach England. Nach der Feinheit unterſcheidet man die Tücher von Sedan in 3 Hauptſorten: die erſte und beſte blos von feiner Segoviawolle; die zweyte aus Segoviawolle, gemiſcht mit Seguença, Albarazina und Soria; die dritte Mittel- und mittelfeine Sorte aus anderer Spaniſcher Wolle. Sonſt unterſcheidet man folgende Sorten dieſer Tücher: première et deuxième qualité, $1\frac{1}{3}$ Aune breit; dergl. $\frac{5}{4}$ breit; dergl. Entrefins, ebenfalls von $\frac{5}{4}$; ferner $\frac{7}{8}$ und $\frac{9}{8}$ breite Tücher. Der Bleyſtempel der feinſten Sorte hatte vormals um das Stadtswappen die Innſchrift Draperie royale de Sedan; bey der feinen Sorte auf der einen Seite das Stadtwappen, und auf der andern Seite die Innſchrift Draps ſeconds de Sedan, welche letztere bey der dritten Sorte Drap de la troiſième Sorte de Sedan hieß.

Sega, Segu, ſiehe Sagobaum.

Seehund, Seekalb, Seekuh, Seewolf, Robbe, Seebär, Seelöwe, nennt man eine Gattung von Amphibien, inſonderheit Phoken (Phocae), die ſich in außerordentlich großer Menge, vorzüglich in den nördlichen und ſüdlichen Meeren der Erde finden, und eigentlich zu den Säugethieren gehören, mit welchen ſie die Hauptkennzeichen gemein haben. Sie halten ſich ſowohl am Lande, wie im Waſſer auf, und gleichen im äußern Anſehen theils den Land-, theils den Seethieren; durch Kopf und Bruſt den erſtern, durch den dünnern Hintertheil des langgeſtreckten Körpers, der ſich in einen Fiſchſchwanz endigt, obwohl mit der breiten Fläche auf dem Waſſer oder Boden liegt, den Fiſchen. Die kurzen, unförmlichen, den Floſſen ähnlichen Füße dienen mehr zum Schwimmen, als zum Gehen, und die Finger und Zehen ſind wegen der darüber ausgeſpannten Schwimmhaut wenig daran zu erkennen. Bey einigen liegen die kurzen Hinterfüße platt am Schwanze, bey andern ſind ſie mit dem letztern verwachſen. Dieſe Thiere haben zwar einen ſchleppenden, aber dennoch ziemlich hurtigen Gang. Wegen der Aehnlichkeit, welche ſie im Vordertheil des Leibes oder auch in der Stimme mit einigen Landthieren haben, gibt man den einzelnen Arten auch wohl ähnliche Benennungen, doch werden dieſe in den Beſchreibungen oft verwechſelt, ſo wie der Name Robbe oft zu allgemein gebraucht wird. Da von einigen Arten derſelben das Fett zu Thran (ſ. dieſen Art.), das Fell aber auf mancherley Art benutzt werden kann, und beide daher ein wigtiger Gegenſtand des Handels ſind, ſo rüſtet man in Holland, England, Dännemark, Nordamerika, Rußland, Bremen, Hamburg, auch wohl in Frankreich, Norwegen u. ſ. f. jährlich viele Schiffe zum Aufſuchen derſelben (zum Seehunde- oder Robbenfang), nicht nur nach dem nördlichen Eismeer in die Gegenden von Island, Grönland, Nowaja Semlja, Spitzbergen, der Hudſonsbay u. ſ. f., ſondern auch in die Nähe des ſüdlichen Eismeers, und jetzt ſogar nach den Inſeln des großen Oceans, in die Gegenden von Neuholland, Neuſeeland u. ſ. f., ſo wie nach der Nordweſtküſte von Amerika, u. vom Ruſſiſchen Sibirien aus, nach den Aleutiſchen und andern Inſeln bis nach den Amerikaniſchen Küſten, wo ſie ſich in mehrern Gegenden in großen Schaaren finden. Sie ſonnen ſich von Zeit zu Zeit auf den Eisſchollen oder auf dem flachen Ufer, wo ſie dann von der Schiffsmannſchaft, welche man daher Robbenſchläger nennt, mit Keulen getödtet werden, worauf man die Haut abzieht, und den Speck trennt, welcher letztere in Tonnen gepackt wird, u. woraus man bey der Rückkunft durch Auskochen in den großen Thranſiedereyen einen guten gelbbraunen Thran gewinnt, der vornemlich zum Brennen in Lampen, zur Gerberey u. ſ. f. dient. — Die bekannteſte und nützlichſte Gattung dieſer Thiere iſt das eigentliche Seekalb (Phoca vitulina), auch inſonderheit Robbe und gemeiner Seehund genannt, in den nördlichen, auch einigen ſüdlichen Meeren, in der Oſtſee, Nordſee, im ganzen Eismeer, im Weißen Meer und andern großen Buſen, auch in verſchiedenen großen Salzſeen, wie im Kaspiſchen Meer u. a., mit rundem, glatten, hundeähnlichen

Kopf, ohne merkbare äußere Ohren, und einer bellenden Stimme. Das dunkelbraune weißgefleckte, auch ſonſt verſchiedentlich gemiſchte oder in andern Farben ſpielende Haar, liegt feſt an der Haut, als wenn es mit Oel beſtrichen wäre. Dieſe Seehunde, welche ſich von Fiſchen und andern Seethieren nähren, ſehr geſellig leben, und ihre Jungen mit großer Zärtlichkeit behandeln, gewähren den armen Bewohnern der nördlichen kalten und andrer Länder, Küſten oder Inſeln nicht nur durch ihr Fleiſch und Fett, ſondern auch durch die Sehnen zum Nähen, durch das Gedärme zu Fenſtern und Hemden, durch die Knochen zu allerley Werkzeugen, und durch ihre Felle zur Kleidung mannigfaltigen Nutzen. Von den verſchiedenen Arten derſelben ſ. weiter unten. Der *Seebär* (Phoca urſina) in den nördlichen Gegenden des großen Oceans oder ſogenannten Stillen Meers, iſt ſehr grimmig und ſtreitſüchtig, hat einen dem Landbären ähnlichen Kopf und kleine aufrecht ſtehende Ohren, langes, zottiges Haar, welches beym Männchen ſchwarzgrau, beym Weibchen aſchgrau iſt, und wird an 9 Fuß lang. Das Fell deſſelben wird unter andern in Rußland ſehr geſucht, inſonderheit das ſehr feine, ſchwarze, glänzende Fell, welches die Jungen im Mutterleibe haben, daher die Ruſſen vorzüglich den trächtigen Weibchen nachſtellen, und ihnen die Jungen ausſchneiden. Der *Seelöwe* (Phoca leonina), das größte unter allen dieſen Thieren, wird über 20 Fuß lang, hat aber viel Aehnliches mit dem Seehunde, von dem er ſich hauptſächlich durch eine lange löwenartige Mähne unterſcheidet. Die an der Schnauze, wie bey den Katzen, befindlichen Barthaare ſind ſehr dick und ſteif; der Körper iſt mit vielem Fett, welches ſehr geſchätzt wird, umgeben; die Haut iſt mit kurzen hellbraunen Haaren beſetzt; Schwanz und Füße ſind ſchwärzlicht. Eigentlich gibt es 2 *Arten des Seelöwen*: den *glatten* (Ph. leonina), 20 Fuß lang, ohne Mähne, der nur in den ſüdlichen Meeren vorkömmt, wovon das Männchen eine blaſenartige Haut auf der Naſe hat, die ſich, wie ein Hahnenkamm, zuweilen erhebt und wieder ſenkt; und den *zottigen Seelöwen* (Ph. jubata), auch *zottiger Robbe* genannt, von 25 Fuß Länge, in den nördlichen u. ſüdlichen Meeren, wovon das Männchen die löwenartige Mähne hat. Manche unterſcheiden noch mehrere Arten dieſes Geſchlechts, unter andern den *großen Seehund* oder *bärtigen Robben* in den nördlichen Meeren, dem gemeinen Seehunde ähnlich, aber 10 bis 12 Fuß lang, jung mit weißer, alt aber mit ſchwärzlichter Haut, die ſehr dick iſt u. ſ. f. Die *eigentlichen Seehunde* oder *Robben* können nur an freyer Luft über der Waſſerfläche athmen, und nur wenige Minuten untertauchen, außer dem Waſſer aber lange aushalten, daher ſie der freyen Luft und des Athmens wegen oft ans Land gehen, oder auf die Klippen und das Eis klettern, wo die Seefahrer oder benachbarten Landeseinwohner ihnen auflauern, und ſie im Schlaf erſtechen, oder mit ſchweren mit Eiſen beſchlagenen Keulen erſchlagen. Die *Seehundefelle* oder *Robbenfelle* dienen ebenfalls zu allerley Riemenwerk, zum Ueberzuge von Kaſten, Koffern u. dergl., zu Torniſtern

u. m. a. Die ungeheure Menge von Robben oder Seehunden aller Art in den nördlichen und einigen andern Gewäſſern des Stillen Meers, die Menge der Seebären und Seelöwen, und der Wallroſſe im hohen Norden deſſelben, haben in neuern Zeiten die Ausrüſtungen von Schiffen nach dieſen Gegenden in England u. den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten ſehr vermehrt, da der Abſatz der Felle nicht nur in Europa beträchtlich, ſondern unter andern auch in China ſo vortheilhaft iſt. Die Chineſen verſtehen die Kunſt, die Robbenfelle ſo zuzurichten, und die langen groben Haare wegzuſchaffen, daß ſie äußerſt biegſam werden, und blos das unter den groben Haaren vorhandene feine daunenähnliche Pelzwerk ſitzen bleibt. Nach Maaßgabe ihrer Güte und der vorhandenen Menge, oder jedesmaligen Nachfrage gelten die Robbenfelle in Canton das Stück 1 bis 3 Rthlr., auch wohl mehr. Die Engliſche Eskadre, welche 1792 den Grafen Macartney als Geſandten nach China führte, fand auf der Inſel St. Paul, auf der Südſeite des Aequators unter 76°54′ OL von Greenwich, einige von der Beſatzung eines auf Rechnung Franzöſiſcher u. Amerikaniſcher Kaufleute zum Handel nach China ausgerüſteten Schiffs, welche hier mit dem Robbenſchlage beſchäftigt waren. Das Schiff hatte dieſe hier ausgeſetzt, war nach Nootkaſund, auf der Nordweſtküſte von Amerika, geſegelt, um dort Seeotterfelle einzuhandeln, dieſe nach Canton zu bringen, von dort wieder hieher zu kommen, die unterdeß zuſammengebrachte Ladung von Seehundefellen einzunehmen, mit dieſen wieder nach China, und ſo lange dieſer Handel einträglich bliebe, zwiſchen Nootkaſund, China und der Inſel St. Paul hin und her zu gehen. Da es den hier beſchäftigten Robbenſchlägern blos um die Felle zu thun war, ſo blieben die Thiere ſelbſt überall da liegen, wo man ſie abgehäutet hatte. Der Robbe, welcher hier geſchlagen wird, iſt der Seebär (Ph. urſina L.), wovon das Weibchen 3 bis 5 Fuß lang und gewöhnlich 70 bis 120 ℔ ſchwer, das Männchen aber um vieles größer und ſtärker iſt. Man findet ſie hier im Sommer häufiger als im Winter, weil ſie ſich alsdann auf dem Meergrunde und unter dem Seegraſe mehr als am Lande aufzuhalten pflegen. Im Sommer lagern ſie ſich oft in großen Heerden, wohl 800 bis 1000 zuſammen auf den Strand. Thran könnte hier in großer Menge geſotten werden, es fehlt aber an Fäſſern dazu. (S. Stauntons Geſandtſchaftsreiſe des Gr. Macartney nach China. Berlin. Thl. 1. S. 144 ff.) Auf ähnliche Weiſe finden ſich dieſe Thiere in verſchiedenen Gegenden des Atlantiſchen Meers u. großen Oceans oder Stillen Meers, und ſind ſeitdem auch von mehrern Seefahrern ähnliche Unternehmungen gemacht. — Neuerlich hat man in England angefangen, aus dem Haar der Südſee- u. a. Robben ein vortreffliches Tuch zu weben, welches von keinem andern an Feinheit übertroffen wird, von Natur die Farbe des jungen Damhirſches hat, durch Kunſt aber auch andere Farben annimt. Im Herbſt 1804 fing man an, vortreffliche Schaals aus dieſen Haaren zu verfertigen, welche von dem vornehmſten Frauenzimmer getragen wurden; ſ. den Art. Schaals.

Von den Seehunde- oder Robbenfellen kommen nicht blos im Handel verſchiedene Sor-

ten vor, ſondern ſie unterſcheiden ſich auch wirklich nach den beſondern Arten des gemeinen Grönländiſchen Seehundes, deren Fabricius (Beſchreib. der Grönl. Seehunde, in den Schriften der naturf. Geſellſch. zu Kopenhagen. Kopenh. 1793) neun beſchreibt. Der ſchwarzſeitige Seehund (Phoca Groenlandica), nach Steller und Lepechin Ph. Oceanica, nach Pennant Harp-Seal) iſt im erſten Jahr meiſt graulich und bekömmt nachher einige geſprengte dunkle Flecken, die ſich im zweyten Jahre vermehren, ſo daß er im dritten Jahre ſtark gefleckt iſt, und daher in Grönland der gemalte heißt; von den Däniſchen Handelsbedienten in Grönland hingegen werden dieſe Seehunde, beſonders vom 1ſten bis 3ten J. blanke Seehunde (blanke Kobber), und die Häute blanke Felle (blanke Skind) genannt, weil ſie nicht ſo viel ſchwarzes haben, wie die ausgewachſenen. Den Speck und die Felle von allen rechnet man im Allgemeinen für Eine Sorte, obgleich ſie in Dicke, Größe und Güte ungleich ſind. Im fünften Jahr iſt dieſer Seehund überall weiß, und hat nur auf beiden Seiten große ſchwarze Flecke, wovon er auch ſchwarzſeitig genannt wird. Er iſt $2\frac{1}{2}$ bis 3 Ellen lang, und findet ſich an der Straße Davis unter allen Seehundearten am häufigſten. Von Grönland zieht er jährlich zweymal weg; zuerſt im July, worauf er im September zurückkömmt, bis zum März bleibt, wieder abzieht, und im May zurückkehrt. Man fängt ihn hier auf der offenen See und auf dem Treibeiſe mit Harpunen, ſeltener mit Wurfpfeilen, Schießgewehr und Netzen. Sein Speck iſt wigtig für den Handel, und beſſer als von den übrigen Arten; man erhält auch viel davon von Spitzbergen. Die Felle werden von den Koloniſten in Grönland unter verſchiedenem Namen zu verſchiedenem Gebrauch zubereitet. Der Buchtenſeehund (Ph. hispida Fabr.), welcher vieles mit dem vorigen gemein hat, verändert ſeine Farbe ebenfalls mit dem Alter. Die älteſten ſind braungrau, mit großen weißen Flammen, auch gibt es ganz weiße, die nur einen blauen oder grauen Schein längs dem Rücken haben, doch nur ſelten. Sonſt iſt dieſer unter allen bekannten Arten der kleinſte, nur 1 bis $2\frac{1}{4}$ Ellen lang, hat ein leichtes, mäßig dickes Fell, wenig Speck, und zeichnet ſich durch ſeinen widrigen Geſtank aus. Der geſprenkelte Seehund (Ph. vitulina), welcher im Alter überall ſchwarz und weiß geſprenkelt iſt, in der größten Länge 2 Ellen 10 Zoll erreicht, viel Speck gibt, findet ſich nicht allein im Waſſer und auf dem Eiſe, ſondern auch auf dem Lande, beſonders auf den Meerinſeln. Der Klappmützen-Seehund (Phoca criſtata) hat den Namen von einer behaarten dicken Haut in Form einer großen Haube an der Stirne, iſt Linnée's Seelöwe, $3\frac{3}{4}$ Ellen lang, und hat ſehr dicken bey 3 Zoll ſtarken Speck, welcher in den Handel kömmt. Der Riemenſeehund (Ph. barbata) hat den Namen von den Fangriemen, die man aus ſeinem Fell zu den Harpunen macht, iſt der größte unter den Grönländiſchen Arten und ausgewachſen bey 5 Ellen lang. Die jungen ſind auf dem Rücken blau und ſehr hell, am Bauch weiß; mit dem Alter werden ſie aber faſt überall ſchwarzblau. Das Fell hat eine

große Dicke, wie eine Pferdehaut, und kurze Haare; der Speck iſt dick, gibt aber nicht vielen Thran. Am meiſten hält er ſich in der Diskobay und im freyen Meer auf. Die übrigen ſeltenern Arten bey Grönland ſind: Der Seebär (Ph. urſina) mit weißen, feſten, etwa $\frac{1}{4}$ Ellen langen Zähnen; das Seeſchwein (Ph. porcina); der Seehaaſe (Ph. leporina) und der Atarpiak. — Vom Wallroß ſ. den beſ. Art. — Die Schiffe, welche man in Holland, Hamburg, Bremen, Dännemark u. ſ. f. zum Robbenfang ausrüſtet, ſind 70 bis 100 Laſt groß, haben 30 bis 40 Mann Beſatzung, 6 große Schaluppen, ſegeln im März aus, und kehren im Julius oder Auguſt zurück. Die Seehund- oder Robbenfelle, welche ſie mitbringen, theilt man in folgende Sorten: 1) Klappmützen, ſehr groß, ſchön von Farbe, dunkelgrau und weiß, fein geſprenkelt. 2) Engländer, etwas kleiner, als die vorigen, blaulicht am Körper, und weiß unter dem Bauch. 3) Sattler, nebſt Weibchen. Man unterſcheidet von dieſer das Männchen und Weibchen, weil das erſtere eine ſattelförmige Erhabenheit auf dem Rücken hat, die dem letztern fehlt, deſſen Fell auch mehr ins Graue fällt und gleicher von Farbe iſt. 4) Bindtlinger, nicht ſo groß als die vorigen, ihnen ſonſt aber ziemlich ähnlich, und grau von Farbe. 5) Greiſe. 6) Mittelfelle. 7) Bay-Robben. 8) Blaue. 9) Blanke. 10) Bunte. 11) Rauge. 12) Halbrauge. Man verkauſt ſie auch nach der Größe, das Stück nach Verſchiedenheit der Konjunktur zu 4 bis 16 ß. Hamb. Kurant und theurer.

Seeotter, ſ. Otter.

Seerbands, Oſtindiſche Muſſeline in verſchiedenen Sorten, im Engl. Oſtind. Handel.

Seerhandconat, ein feiner oſtindiſcher Muſſelin von Dacca, im Holländiſchen Handel, 2 Cobidos breit und 40 lang, in mehrern Sorten nach der verſchiedenen Feinheit.

Seeſalz, ſ. Salz, gemeines, Kochſalz.

Seeſchaum, ſ. Blackfiſch; eine vom Meerſchaum ganz verſchiedene Maſſe, ſ. dieſen Art.

Seeweine nennt man die Deutſchen Weine in der Gegend des Bodenſees, welche nicht mit den ſogenannten Seeweinen in der Schweiz, im Waadlande am Genferſee, oder mit denen am Bieler-, Neufchateller- und Zürcherſee verwechſelt werden müſſen.

Seewolf, ſ. Hayfiſch.

Segelcallico, eine grobe und ſtarke Art von Cottunen, die in Oſtindien zu Segeltuch gebraucht werden.

Segeltuch, eine ſtarke, aus Hanf, auch aus Hanf-, Heeden- und Leinengarn gemiſcht gewebte Leinwand zu allerley Arten von Schiffsſegeln, welche am häufigſten in Rußland, Schweden, Hamburg, Lübeck, Bremen u. a. O. in Deutſchland, ferner in Holland, England und Frankreich verfertigt wird. Von dem Ruſſiſchen Raven- u. a. Segeltuch ſ. den Art. Ruſſiſche Leinwand, auch Raventuch. Das beſte iſt das ſogenannte Beſt-Blau-Mark, welches das Holländiſche oft im Anſehen übertrifft, obgleich es $\frac{1}{3}$ weniger koſtet. Die folgenden Sorten nennt man Klein-Blau-Mark, und Schwarz-Mark; einzeln findet man auch Grün-, und Roth-Mark. Archangel, Petersburg, Riga u.

ſ. f. verſenden jährlich eine große Menge davon, inſonderheit nach England, Holland, Hamburg, Lübeck, Bremen u. ſ. w. — Königsberg und Danzig führen ebenfalls verſchiedene Arten von Segeltuch aus, welches meiſtens in verſchiedenen vormals Polniſchen Provinzen verfertigt wird; ſ. den Art. Polniſche Leinwand; unter andern geht viel aus Galizien über Danzig nach Holland. Stettin, Lübeck, Emden u. a. liefern ebenfalls verſchiedene gute Sorten. — Schweden liefert vieles und ſehr gutes Segeltuch, welches im Handel gewöhnlich unter dem Namen Schwediſch Tuch vorkömmt. — Unter den ſchönen Holländiſchen Arten iſt das beſte und ſchwerſte der ſogenannte Holländiſche Kanefaß; auf dieſen folgt das Karrel op Karrel, dann das Karreldoek, und endlich Klaverdoek, welches nur zu Bramſegeln gebraucht wird, und nur halb ſo gut iſt, wie Karreldoek. Aehnliche leichte Sorten ſind Eeversdoek und Ligtdoek. Viel davon geht aus Amſterdam und Rotterdam nach England u. ſ. f., auch nach Amerika. — In England kömmt das Segeltuch unter dem Namen Canvas, Duck, oder Sail-cloth vor, und wird häufig aus Hanf, den man dazu aus den Oſtſeehäfen zieht, verfertigt, doch ſoll es leichter ſtockig werden, als das Ruſſiſche, und weniger biegſam ſeyn. Schottland liefert am meiſten davon, in Stücken von 36 Yards, aber etwas ſchmaler, als das Ruſſiſche. Für die königliche Marine muß jedes Stück 24 Engl. Zoll breit und 38 Yards lang ſeyn, und heißt ein Bolten (bolt). Jeder Bolten wird mit einer Zahl bemerkt, welche die Güte deſſelben nach dem Gewigt anzeigt. So muß Nro 1 = 44 ℔; Nro 2 = 41; Nro 3 = 38; Nro 4 = 35; Nro 5 = 32 Nro 6 = 29; Nro 7 = 24; Nro 8 = 21 ℔ wiegen. Nro 1 bis 6 heißt doppeltes Segeltuch (double Canvas); die übrigen nennt man einfaches (ſingle Canvas). Das meiſte Segeltuch erhält England indeß aus Rußland, Schweden, einigen andern Oſtſeehäfen, auch aus Hamburg und Holland. — In Frankreich wird ſehr viel und gutes Segeltuch (toile à voile) verfertigt, und zwar größtentheils aus Hanf. Vorzüglich wigtige Manufakturen davon ſind bey Rennes, im jetzigen Departem. Ille und Vilaine, deren Segeltuch in den ältern Verordnungen, nach dem Dorf Noyale, wo es zuerſt gemacht ward, Toiles noyales heißt. Die Stücke müſſen 24 Zoll breit ſeyn; man hat ſie zwar auch von 19 und 20 Zoll, aber nur in geringer Menge. Sowohl das Material zur Kette und zum Einſchlage, als auch die Zahl der Kettenfäden ſind genau vorgeſchrieben. Pelletière bey Rennes liefert am meiſten davon, nächſtdem Chateau Giron, Vitré und Fougères; allein viele der vormals blühenden Manufakturen haben während der Revolution ſehr gelitten. Außerdem wird in Bretagne auch eine Menge Segeltuch von Landleuten gewebt, inſonderheit zum Gebrauch für Kauffahrer, allein dieſes iſt ſeit der Revolution ſo ſchlecht geworden, daß man fürchtet, die Kaufleute werden künftig das Segeltuch zu ihren Rhedereyen aus Rußland ziehen müſſen, woher Frankreich ſonſt nur wenig erhielt. Außer Bretagne wird eine Menge Segeltuch zu und um Angers, Agen, Marſeille, Mont de Marſan,

Straſsburg, Abbeville, Gent, und Cortryk oder Courtray in Flandern u. ſ. w. verfertigt. Von Abbeville kommen 8 Sorten in den Handel, nemlich: Segeltuch, von 23 Zoll breit; dergl. perroques, 19 bis 20 Z., die man auch à quatre fils doubles nennt; fin trait; gros trait pour Prelart; à quatre fils ſimples; wovon die meiſten 45 Aunes im Stück halten und zu Kauffahrdeyſchiffen gebraucht werden, doch ſtehen ſie in der Güte denen von Camaret und Beaufort etwas nach; ferner $\frac{7}{8}$ breite Vergis oder Treſt, in Stücken von 50 Stab; dergl. $\frac{8}{4}$ breit und eben ſo lang, welche beide zu Vergi bey Abbeville gewebt werden, und zu Segeln auf Booten, Lichtern u. a. Fahrzeugen, auch für die Flügel der Windmühlen dienen. Das Segeltuch von Agen in Guienne wird ſehr geſucht und iſt vorzüglich dauerhaft. Ueber Rennes erhält man im Handel: Segeltuch von 36 Aufzuglängen; dergl. quatre fils von 30; ſix fils à 4 brins; quatre fils communs; Rondelettes fortes und fines; Courtes fortes und fines; ſogenannte reformées, 21 Zoll breit; ſogenannte cargaiſon en St. George u. m. a. S. auch den Art. Franzöſiſche Leinwand, ferner Rondelette u. a. Das beſte und ſchwerſte Segeltuch in Frankreich iſt die ſogenannte toile à trois fils; darauf folgt toile à deux fils und toile à un fil, als die leichteſte Sorte. Toile de doublage iſt nur ordinair, und wird zu den Verdoppelungen der Segel gebraucht; toile à prelart iſt das ſchlechteſte von allen, und dient zu Preſenningen. Noyale à trois fils dient zu den Unterſegeln der Linienſchiffe, und noyale à deux fils, welches etwas leichter iſt, zu den Marsſegeln. Melis double iſt ungefähr der toile à un fils gleich, melis ſimple à un fil aber noch leichter, und wird nur zu Bramſegeln gebraucht. Unter dem Namen Cotonnine macht man in Frankreich auch ein Segeltuch aus Hanf und Baumwolle, welches zu Segeln auf Galeeren, Schebecken und andern Fahrzeugen mit lateiniſchen Segeln dient. Cotonnine à trois fils iſt das ſchwerſte davon, und wird zu den gröſsten Segeln genommen; Cotonnine double iſt leichter und Cotonnine ſimple die leichteſte Art. Man hat auch Cotonnine a carreaux, d. i. blau und weiſs geſcheckte zu Sonnendecken und kleinen Segeln auf Booten. Unter dem Namen toile écrue de $\frac{7}{8}$ hat man in Frankreich noch eine leichte Art, $\frac{7}{8}$ Ellen breit, zu Bramſegeln und Leſeſegeln. — Spanien und Portugal erhalten das meiſte Segeltuch vom Auslande. Das ſchwerſte nennt man dort Lona, das leichtere Loneta, und das leichteſte zu Bramſegeln Brim und auch Loneta. Bitre heiſst in Spanien ein noch etwas groberes, als das letztere. — In Italien macht man zu den lateiniſchen Segeln ebenfalls eine Cotonnine, wie in Frankreich; zu den Segeln der übrigen Fahrzeuge aber dient ein Segeltuch unter dem Namen Lona. Trieſt und Malta liefern unter andern ſehr viel Segeltuch nach den verſchiedenen Häfen am Mittelländiſchen Meer, wovon das Malteſiſche wegen ſeiner vorzüglichen Güte überall ſehr geſchätzt wird. — Aus Bengalen zog Frankreich ſonſt ein grobes Baumwollengewebe, welches ſchlechtweg toiles à voiles genannt, aber häufig wieder nach den Afrikaniſchen Küſten verſandt ward, $\frac{3}{8}$ bis $\frac{5}{8}$ Pariſer Stab breit und 9 bis 10 St.

lang iſt. Eine ſolche und ähnliche Arten von Segeltuch verfertigt man in mehrern Gegenden Oſtindiens, unter andern auch auf den Philippiniſchen Inſeln, woher eine Sorte unter dem Namen Ylocos in den Handel kömmt, die dort überall gebraucht wird. — Zu Bram- und andern kleinen Segeln gebraucht man in Europa auch häufig eine grobe aus Flachsgarn gewebte ſtarke Leinwand, inſonderheit Flämiſchleinen oder Vlaamslinnen, Ruſſiſches Leinen oder Raventuch, oft auch Weſtphäliſche und Polniſche Leinen. S. auch d. Art. Leinwand, Flämiſch-Leinen, Löwentleinen, Ruſſiſche Leinwand u. a.

Segovia, Segovianas, feine Segovia-Wolle, ſ. den Artikel Wolle.

Segovienne, oder Segovia-Etamin, eine feine Engliſche melirte Serge 2 Engl. Zoll breit und 45 Yards lang.

Segovies, eine Art geköperter und gedruckter Flanelle aus verſchiedenen Sächſiſchen u. a. Manufakturen.

Seide, das bekannte Geſpinnſt des Seidenwurms, oder der Seidenraupe, eines Inſekts, welches urſprünglich im ſüdlichen Aſien einheimiſch iſt, vorzüglich in Indien und China, wo es, wie unſre gemeine Raupe, im Freyen lebt und ſich fortpflanzt, daher man dort die Seide von den Bäumen, wo ſie ſich einſpinnen, abnehmen und benutzen kann, ohne die Raupen ſelbſt zu ziehen und zu verpflegen, welches indeß ſeine Grenzen hat. Will man immer Seide in hinlänglicher Menge zur Verfertigung der vielen Zeuge haben, die dort davon gebraucht, auch ſo häufig nach Europa ausgeführt werden, ſo iſt indeß auch dort die Verpflegung des Inſekts nothwendig, ſo wie das Geſpinnſt ſelbſt dadurch veredelt wird. Jetzt ſammlet man daher in den dortigen Ländern ebenfalls nur noch wenige wilde Seide ein, und dieſe iſt auch von ſchlechterm Anſehen und geringerer Güte, als die von aufgezogenen Seidenraupen. Nur in China liefert noch eine davon verſchiedene Raupengattung (Phalaena altacus atlas) ein Geſpinnſt, welches man als eine ſehr brauchbare wilde Seide anſehen kann. Dieſe Raupen machen in den Bäumen nur ein ausgebreitetes Gewebe, nach Art der Spinnen, laſſen ſich auch nicht gut in den Häuſern ziehen, daher man das Geſpinnſt nur von den Bäumen ſammlet, und Zeuge daraus webt, die grau, ohne Glanz, einer ungebleichten Leinwand ähnlich, aber ſehr ſtark ſind, nicht brechen, nicht leicht Farben annehmen, ſich aber, wie Leinwand, waſchen laſſen, und in China theurer, als Atlaß ſind. In Japan macht man noch aus dem Gewebe einer andern Seidenraupe (Phalaena noctua ſerici) leichte, feſte und doch ſo zarte Zeuge, daß 50 lange Röcke zu Staatskleidern für die dortigen Damen nur wenige ℔ wiegen. — Aſien blieb lange im Beſitz der ausſchließlichen Seidenkultur, welche es viele Jahrhunderte hindurch allein trieb, und zu großer Vollkommenheit brachte, bis endlich um die Mitte des ſechsten Jahrhunderts nach C. G. einige Mönche mehrere Raupeneyer und die Art ihrer Behandlung nach Conſtantinopel brachten. Von hier breitete ſich die Zucht der Seidenwürmer nach und nach in Griechenland u. ſ. f. aus, und kam ſie endlich um 1130 nach Sicilien,

von wo aus ſie ſich über Italien nach Frankreich verbreitete. In Spanien ward ſie zuerſt durch die Araber eingeführt und bald ſehr beträchtlich, in Potugal aber ward ſie erſt ſeit der Mitte des 17ten Jahrhunderts bedeutender, und hob ſich inſonderheit erſt recht im 18ten Jahrhundert unter Pombal. Jetzt wird ſie daher im größten Theil von Spanien, in vielen Gegenden von Portugal, im ſüdlichſten Theile von Frankreich, überall in Italien, Sicilien und einigen andern Inſeln, in Griechenland und andern Türkiſchen Provinzen, auf mehrern Inſeln des Archipels u. ſ. f. ſehr ſtark getrieben, und hat ſich auch nach den ſüdlichſten, ſelbſt nach einigen nördlichern Provinzen in Deutſchland bis Brandenburg, Magdeburg, Pommern u. ſ. w. ausgebreitet, wo ſie indeß in den neueſten Zeiten nach einigen harten Wintern wieder abgenommen hat, obwohl doch auch mit ziemlichem Erfolg fortgeſetzt wird. — Die Güte der rohen Seide hängt theils vom Klima, von der Nahrung und Behandlung der Raupen, theils auch von der zweckmäßigen Auswahl der Cocons, dem Abhaspeln des Geſpinnſtes u. ſ. w. ab. Die Cocons ſelbſt müſſen erſt gehörig ſortirt werden, ehe man ſie abhaspelt, welches entweder vor dem Tödten des Wurms in denſelben, oder auch nachher geſchieht. Um die Würmer zu tödten, weil ſie ſich ſonſt durchfreſſen, und den Seidenfaden zum Abhaspeln unfähig machen, legt man die Cocons gewöhnlich einige Stunden in oder auf einen heißen Backofen. Nach einer neuern in Frankreich erfundenen Methode aber, welche vorzüglicher ſeyn ſoll, legte man Papier mit Terpentinöl getränkt zwiſchen die Cocons, wodurch ſie in 12 Stunden alle getödtet wurden, die Seide weder an Glanz noch Geſchmeidigkeit verliert, und dieſe leichter abzuwinden iſt, weil der Leim, oder das natürliche Bindungsmittel derſelben mit dem Cocon, nicht ſo feſt antrocknet, wie beym Backofen. Wegen dieſes Bindungsmittels, oder klebrigen Saftes, womit die Fäden, welche ſelbſt harziger Natur ſind, zuſammenhängen, wirft man die Cocons vor dem Abhaspeln in einen Keſſel mit heißem Waſſer, damit ſich die Fäden leicht abwinden laſſen, ohne zu zerreißen, und rührt ſie erſt in demſelben herum, damit ſich das obere Gewirre davon trenne, welches Floretſeide (ſ. dieſ. Art.) genannt, und beſonders bearbeitet wird. Beym Abhaspeln nimt man bald mehrere, bald wenigere Fäden zuſammen, nach der verſchiedenen Beſtimmung der Seide, entweder zur Kette (Organſin), oder zum Einſchlage (Trame) u. ſ. f. S. die Art. Organſinſeide, Tramſeide. In den ſüdlichen Europäiſchen Ländern haspelt man zur erſtern gewöhnlich nur Fäden von 5 bis 8, zur letztern aber von 14 bis 20 Cocons zugleich, und jede Art abgeſondert für ſich, nach vorher geſchehener Auswahl der Cocons; in Deutſchland hingegen meiſtens feſte und ſchwache Fäden unter einander von 14 bis 20 Cocons zugleich, weil die größere Sorgfalt und Arbeit nicht gehörig bezahlt wird, ſich auch bey der feinen Organſine mehr Gewirre und Abfall einfindet, ſo daß beym Verkauf mehr dafür abgerechnet wird. Uebrigens leidet die Art des Verfahrens beym Abhaspeln manche Abänderungen nach Verſchieden-

heit der Seidenſorte, wozu der Faden beſtimmt iſt. Die abgewundene Seide heißt ungekochte, auch rohe Seide (ſoie écrue,) im Gegenſatz der zubereiteten oder gekochten (ſoie cuite). Jene wird zu verſchiedenen Zeugen, z. B. zur Gaze, zu einigen Sammetarten u. ſ. f. verarbeitet, die eine gewiſſe Steifigkeit erhalten ſollen. In Aſien wird die Seide gewöhnlich ſo, wie ſie vom Haspel kommt, ohne weitere Zubereitung zu Markt gebracht. Auch die ſchönſte Chineſiſche Seide kömmt, wie die Levantiſche, gewöhnlich roh nach Europa. Aus der rohen, blos auf Mühlen gedreheten Seide macht man in Frankreich ſchöne und glänzende Nähſeide, auch andere, die zu mittelfeinen ſeidenen Strümpfen verarbeitet wird. Das Spuhlen der abgehaspelten Seide geſchieht auf einem gewöhnlichen Spuhlrade der Weber. Dann wird ſie dublirt, indem man 2 Fäden zuſammen auf eine Bobine ſpuhlt und dadurch locker mit einander vereinigt, hernach aber gezwirnt. Die zum letztern gewöhnlichen Mühlen ſind ſehr zuſammengeſetzte, 1282 zu Bologna erfundene, lange geheim gehaltene, nun aber auch in Wien, Zürch, England u. ſ. f. eingeführte Maſchinen, auf welchen der Faden zu mehrern Sorten verſchiedentlich gezwirnt wird. Außer der gewöhnlichen Organſin und Trame, von deren jeder es wieder mehrere, beſſere und geringere Sorten unter verſchiedenen Namen gibt (ſ. d. Art. Organſin und Trame), hat man noch eine beſondere Art unter dem Namen ungeſponnener Torsſeide, die aber, ungefärbt, ſchwer von der eigentlichen Organſine zu unterſcheiden iſt. Sie beſteht aus 4 Fäden; von dieſen ſind aber nicht 2 und 2 abgeſondert auf der Mühle gedreht, wie bey jener. Cloſchepied nennt man in Frankreich eine aus Chineſiſcher Seide bereitete Organſine, die aus 3 Fäden, nemlich 2 gedreheten und 1 ungedreheten zuſammengewunden iſt. Unter der Benennung ſoies torſes verſteht man aber auch gewiſſe Sorten dicker und öfterer gedreheter Seide, die am meiſten zum Broſchiren der Brocate u. a. Stoffe, zu Krepinen und Frangen an Tapeten, Teppichen, Scherpen, Röcken, Handſchuhen u. dergl. gebraucht wird. Plattſeide nennt man eine ungezwirnte, gefärbte und ſo zubereitete Seide, daß ſie zu ausgenäheter Tapetenarbeit, zu Stickereyen u. dergl. dienen kann. Bundſeide (ſoies en bottes) beſteht aus Organſin u. a. Arten, die man nach der Zubereitung in Bunde zuſammenlegt, welche aus viereckten, etwa 1 Fuß langen und 2 Zoll dicken Packeten beſtehen, welche in Frankreich 1 ℔ von 15 Unzen, nach dem dortigen Seidengewigt, ſchwer ſind. Auf eben die Art wird auch die Plattſeide zuſammengelegt. Moſchſeide (ſoie en moſche) iſt eine ungefärbte, noch nicht gehörig zubereitete Seide, die in 1½ Fuß langen Packeten, 6 ℔ ſchwer, in den Handel kömmt. In der Mitte iſt ſie in Form gewundener Säulen, auch 4 Finger breit von beiden Enden ab, gebunden, oder in Knoten geſchlungen. Dockenſeide (ſoie en écheveau) heißt die gehaspelte Seide, wenn ſie zum Färben vorbereitet iſt, ſo wie die Plattſeide, auch die Nähſeide u. ſ. f., wenn man ſie zweytheilig zuſammenlegt, dann zuſammenrollt und an einem Ende in Knoten ſchlingt. Flock-

ſeide, Treſſenſeide (Rondelettes, Contailles, Bourre de ſoie) iſt ein Ausſchuß, wovon es verſchiedene Arten und Sorten gibt. Die eine macht die unterſte Lage auf den Cocons aus, und wird abgeſammlet, wenn die gute Seide davon abgehaspelt iſt, aber wenig geachtet, daher auch nicht einmal kardätſcht, und nur, wenn ſie gut getrocknet und gehörig gereinigt iſt, zu geſteppten Röcken gebraucht, oder auch geſponnen und zu groben Strümpfen verarbeitet. Eine andere Art, die der Haspler von den Cocons zieht, wenn er die reinen Fäden ſucht, wird weich geklopft, kardätſcht, und dann in feine und grobe ſortirt, wovon die erſtere, wenn ſie gut geſponnen iſt, zur Nähſeide, zum Einſchlage bey verſchiedenen Zeugen, auch zu Strümpfen dient. Eine dritte Art nimt man von den Cocons, aus welchen man die Eyerchen oder Grains gezogen hat, von ſolchen, welche der Wurm nicht gut zugeſponnen, oder auch durchfreſſen hat, ſo wie von denen, die ſich beym Haspeln nicht haben abwinden laſſen. Die vierte kömmt vom innern Häutchen des Cocons. (S. auch den Art. Floretſeide.) — Das Kochen der zu den meiſten Zeugarten beſtimmten Seide ſoll das harzige Weſen, welches ſich in derſelben befindet, noch mehr auflöſen, und ſie zum Annehmen mehrerer Farben beſſer vorbereiten, wobey ſie gewöhnlich ¼ ihres Gewigts verliert. Zu dieſem Kochen nimt man eine recht gute weiße, am beſten aber die Venetianiſche Seife. Die beſondern Schattirungen, welche die weiße Seide erhalten ſoll, z. B. Chineſiſch Weiß, Indianiſch Weiß, Milchweiß u. ſ. f., muß man durch gewiſſe Zuſätze beym Kochen bewirken. Die zum Färben beſtimmte Seide muß oft noch beſonders wieder mit Alaun gekocht werden.

Die im Handel vorkommenden Hauptarten der Seide ſind nach den verſchiedenen Ländern, wo ſie gewonnen wird, folgende. China liefert eine große Menge von Seide, die wegen ihrer Feinheit und Weiße allgemein geſchätzt iſt, und verarbeitet ſelbſt ſehr viele, doch kommt noch eine Menge davon nach Europa. Die meiſte und beſte liefern die Provinzen Nankin und Tſchekian, wovon die letztere allen übrigen Arten, als die feinſte vorgezogen, die erſtere aber wegen ihrer Weiße von den Europäern ſehr geſucht wird, da ſie dieſen zu vielen weißen ſeidenen Zeugen, inſonderheit zur Gaze, zum Flor u. ſ. f. unentbehrlich iſt. Zwar iſt die Chineſiſche Seide überhaupt ſchwer, und der Faden ungleich, ihrer Weiße wegen aber bleibt ſie den Europäern doch wigtig. Dieſe hält man für eine natürliche Eigenſchaft derſelben, vielleicht aber werfen die Chineſen beym Aufwickeln ein Entbindungsmittel in das Becken, wodurch die fremden, wenigſtens die gröbſten färbenden Theile abgeſondert werden. Dies vermuthet man wegen des geringen Abfalls dieſer Seide, im Vergleich mit allen übrigen Arten, beym Kochen vor dem Färben. Sie beſteht aus verſchiedenen Sorten, z. B. Nankinsſeide, Tanyſeide und Extraſorte, welche letztere in Frankreich Avantagée genannt wird, und im ℔ 30 bis 40 Sols theurer iſt, als die gewöhnliche. Der Kaveling beſteht in 2 Ballen, jeder 240 bis 250 ℔ netto. Gewöhnlich erhält man ſie über Canton in Kiſten, deren jede 10 Bund, wie jedes der letztern 10 ℔ enthält. In

Frankreich verkauft man ſie mit 10 Prozent Rabatt für baare Bezahlung nach Holländiſch oder Mark gewigt, und gibt einen Abzug von 2 Prozent für Gutgewigt und für das Band, womit die Bunde umwickelt ſind. England und Holland ziehen vornemlich ſehr viele Seide aus Canton; Frankreich erhielt vormals über $\frac{2}{3}$ der ganzen Ausfuhr; auch geht Seide von da nach Dännemark, Portugal u. ſ. w. — Von Tunkin, welches eine Menge Seide gewinnt, ziehen die Holländer ſehr viele zu ihrem Handel nach Japan; ſelten kömmt einige davon nach Europa. — Die Seide von Bengalen iſt faſt eben ſo fein, als die Chineſiſche, und wird in Menge zu Caſembazar, inſonderheit von Holländern, aufgekauft, welche ſehr viele davon nach Europa bringen, aber auch viele zu ihrem Handel nach Japan gebrauchen. England erhielt, ehe es zum Beſitz von Bengalen kam, größtentheils Chineſiſche Seide durch ſeinen Oſtindiſchen Handel; ſeitdem es ſich aber dieſes Land unterworfen hat, verdrängte die Bengaliſche Seide in England die Chineſiſche immer mehr. Um die Summen zu erſparen, die ſonſt für Seide nach Canton, entweder gradezu aus England, oder aus Bengalen nach Canton geſandt wurden, und den Ueberſchuß der Bengaliſchen Einkünfte vortheilhafter nach England zu ziehen, befahl die Britiſch-Oſtindiſche Geſellſchaft, mehr Bengaliſche Seide für die Engliſchen Manufakturen aufzukaufen. Dadurch aber, und durch manche nachtheilige Einrichtungen in Bengalen, ſchadete dieſe dem dortigen Seidenhandel ungemein, und ſie verlor den bisherigen Gewinn davon, daher ſie endlich dieſen Zweig des Indiſchen Handels ihren Bedienten überließ, für deren Rechnung jetzt die Bengaliſche Seide in den Londoner Auktionen verkauft wird. In den 7 Jahren, worinn die Geſellſchaft dieſen Handel am lebhafteſten trieb, kamen überhaupt gegen 2,100.000 ℔ Bengaliſcher Seide nach England. Außer Bengalen kömmt auch viele rohe Seide von Tata, Cambaya, Breach, Suratte u. ſ. f. nach Europa. S. den beſ. Art. Oſtindiſche Seide. Europa erhält aber auch mit Oſtindiſchen Schiffen häufig Perſiſche Seide, welche die Holländer und Engländer über Bender Abaſſi ziehn. — In Perſien wird eine ſehr ſchöne Seide in großer Menge gewonnen, die man theils im Lande verarbeitet, theils ſüdlich nach den Oſtindiſchen Gewäſſern, theils landwärts durch die Karawanen nach Rußland und nach Vorderaſien ausführt, von da Europa ſie meiſtens durch den Levantiſchen Handel erhält. Seide iſt eigentlich das Hauptprodukt in Perſien. Die feinſte fällt in der Provinz Ghilan, welche man der Chineſiſchen vorzieht, die nicht ſo geſchmeidig und fein iſt. Auf dieſe folgt die Seide aus Schirwan und Eriwan; dann die von Aſtrabat. Die letztere iſt die ſchlechteſte, und wird auch wenig ausgeführt. Die von Ghilan iſt größtentheils von Natur gelb, doch findet man auch weiße und ſilberfarbige, welche ſehr hoch geſchätzt wird. Im Faden muß ſie eben, rund und ſtark, wie ein Drath, ſeyn. Die Mittelſorte iſt in Rückſicht des Fadens für Manufakturen die beſte und bequemſte. Im Anfange des 18ten Jahrh. lieferte Ghilan allein jährlich 5000 Ballen Seide, jeden zu 7 bis 9 Ruſſ. Pud

an Gewigt, wovon das Pud mit 70 bis 90 Rubeln oder Speciesthalern, nach dem damaligen Werth des Rubels, bezahlt ward. Dieſe Seide ging vormals faſt ſämmtlich nach der Levante und Türkey. Wie Peters I. Eroberungen ſich bis in dieſe Gegenden ausbreiteten, ſo ward auch dieſer wigtige Handelszweig nach Rußland geleitet, und die Perſiſche Seide durch Armenier über Petersburg wieder nach andern Europäiſchen Ländern ausgeführt. Dieſer Tranſitohandel hörte zwar in neuern Zeiten auf, Rußland erhält aber nun noch weit mehrere Perſiſche Seide über Aſtrachan und Kisljär, und bezahlt jetzt jährlich für 6 bis 7000 Pud rohe Seide den Perſern 855,000 Rubel. Vor den Perſiſchen Unruhen brachten die Karawanen doch auch fortdauernd ſehr viele Seide aus Ghilan, Schirwan und Adjerbidſchan nach Conſtantinopel und Smyrna, welche dort von Engländern und Franzoſen aufgekauft wird; jetzt aber weniger, da der Zug über das Kaspiſche Meer nach Rußland weit ſtärker geworden iſt. Von den verſchiedenen Sorten derſelben ſ. weiter unten. —

Unter dem Namen der Levantiſchen Seide verſteht man in Europa alle diejenigen Arten, welche man durch den Levantiſchen Handel von Aleppo, Tripoli, Saïde, Smyrna, Conſtantinopel, Salonichi, einigen Inſeln des Archipels u. ſ. w. erhält, folglich auch verſchiedene Arten der Perſiſchen und anderer Gegenden von Aſien, nebſt der Seide aus den verſchiedenen Türkiſchen Ländern. Faſt alle Seide, welche im Innern von Aſien, ſowohl aus Perſien, als auch ſelbſt aus Bengalen, nach Bagdad und Baſſora kömmt, geht von da weiter nach Aleppo und Damask, denn zu Bagdad wird nur wenig verbraucht. Unter dieſer befindet ſich ſehr viele aus der Provinz Ghilan in Perſien, dagegen die von Erbil, Kerkuk, und dem ganzen nördlichen Theil von Kurdiſtan, von da überhaupt nur wenige nach Bagdad kömmt, am letztern Ort verarbeitet wird. Zu Haleb oder Aleppo, deſſen Ausfuhr über Alexandrette geht, kaufen die Europäer inſonderheit die Sorten Cherbab oder Scherbaffi, und Bourme, auch Ardaſſe, ſ. weiter unten; ferner weiße Seide von Barut, Tripoli und Antikia oder Antiochien; auch von Belan, Pojaſſe und Mone, ſo wie weiße Beduinſeide, auch weiße Seide von Haleb und Habenau, wovon die letztern Sorten nach Rottel von 680 Drachmen verkauft werden, die mit 5 ℔ und 5 Unzen Marſeillergewigt übereinkommen. Von Saïde oder Sayde erhält man inſonderheit Schouf, oder Schouffetſeide, Barutine, Tripoline und Seydavi. Die Bajasſeide, oder Pajaſſe, iſt eine ſchwere, ſilberfarbene rohe Seide von Haleb, die inſonderheit in den Manufakturen von Gold- und Silbertreſſen zu Genf, Lyon u. ſ. f. verarbeitet wird. Die Tripoline iſt eine gute weiße rohe Seide aus Syrien, die nach Marſeille, Genua und Livorno geht, und nebſt der Caſtravane zu gleichen Arbeiten dient. Schouf, oder Schouffetſeide (Chouf, Choufette) kömmt inſonderheit von Aleppo und Saïde, iſt feiner, als die Tripoline, nimt eine ſehr ſchöne Farbe an, wie die Sicilianiſche von Meſſina, und wird inſonderheit zu ſeidenen Zeugen gebraucht. Die Barutine, aus der Gegend von Barut, erhält man

ebenfalls über Saïde, und iſt entweder weiß oder citrongelb. Die weiße Sorte geht inſonderheit nach Lyon, wo ſie zu ſchweren Zeugen, auch zu Borten verarbeitet wird; die letztere aber hauptſächlich nach der Küſte der Bärbärey. Satalia nennt man eine Sorte von dem Ort gleiches Namens an der Karamaniſchen Küſte in Kleinaſien, welche ſchlechter, als die vorige iſt, und theils nach Lyon, theils nach der Küſte der Bärbärey, inſonderheit nach Tunis geht. Saydavi iſt eine leichte Sorte von Syriſcher Seide, die vornemlich zu Treſſen gebraucht wird. Den ſtärkſten Handel mit mehrern Seidenarten aus Vorderaſien, und inſonderheit mit Perſiſcher Seide, treibt Smyrna, als der vornehmſte Marktplatz der letztern in der Levante. Die Hauptſorten derſelben ſind folgende: Die Scherbaſſi oder Bourme, aus der Perſiſchen Provinz Ghilan, die ſchönſte Sorte, welche am ſtärkſten geſucht wird, ſeit den Unruhen oder innern Kriegen in Perſien aber ſehr hoch im Preiſe ſteht, iſt roh und unzubereitet, hat aber einen ſehr zarten und weichen Faden, meiſtens von gelber, ſelten von weißer oder ſilbergrauer Farbe. Gewöhnlich unterſcheidet man noch wieder Scherbaſſi und Bourme, als 2 verſchiedene Sorten, wovon die letztere dann die feinſte ausmacht, und in Matzen von 1 Leipz. Elle, 2 bis 3 ℔ an Gewigt, inſonderheit nach Tours und Lyon geht, wo ſie zu Sammet, Brocat, Grosdetours und einigen ſchweren Arten von Band verarbeitet wird. Die Perſiſche Ardaſſine, oder Perlſeide, gibt der vorigen wenig nach, hat einen ſehr feinen, ungemein glänzenden, obwohl nicht ſo feſten Faden und iſt betrüglicher. Sie geht ſehr häufig nach Frankreich, in Matzen von 2 Fuß lang und 1 ℔ ſchwer, dient zu mancherley Seidenzeugen, wird aber auch zum Theil wieder ausgeführt. Die Perſiſche Ardaſſe iſt von geringerm Werth, geht aber häufig nach Italien und Frankreich in Matzen von 4 Fuß lang und 1 ℔ ſchwer, wird in Languedoc, Provence, auch zu Lyon auf mannigfaltige Art zubereitet, und zum Theil wieder nach Portugal, Deutſchland, der Schweiz u. ſ. w. verſandt. Eine geringere Sorte iſt die Legisſeide, welche zu verſchiedenen Seidenzeugen in Frankreich und Italien verarbeitet wird Man hält ſie für eine gröbere Sorte der Scherbaſſi, und unterſcheidet ſie wieder in Legis Bourine, als die beſte; ordinaire Legis oder Mittelſorte; und Legis Ardaſſe, als die ſchlechteſte. Marſeille erhält auch von Smyrna eine Levantiſche Nähſeide unter dem Namen Tirta und Foilleri in verſchiedenen feinen und gröbern Sorten. Außer den zuerſt angeführten gibt es noch einige andere Arten der Perſiſchen Seide, z. B. Katwary aus Ghilan; Frize oder Finaſtre, eine Art Ausſchußſeide; Houſſet zu Aleppo u. ſ. w. Man findet zu Smyrna auch Seide von Bruſſa (ſoie de Brouſſe), die ſehr ſchön iſt, aber doch der Perſiſchen Scherbaſſi nachſteht, indeß, ſeit den innern Kriegen in Perſien, welche die dortige Seide ſeltener machen, von den Europäern ſehr geſucht wird. Die Hauptkonkurrenten beym Einkauf der Seide in Smyrna ſind die Franzoſen und Engländer, welche auch den größten Theil dort an ſich ziehen. Die erſtern nehmen dort von allen Sorten, ob-

wohl ſie die Scherbaſſi, und wenn an dieſer Mangel iſt, die Ardaſſine, in Ermangelung von beiden aber vorzüglich die Bruſſaſeide einkaufen. Die Engländer hingegen nehmen nur die Scherbaſſi und Brußſeide, und verwerfen die Ardaſſine nebſt den übrigen Sorten. Außerdem kaufen die Tuneſer und Algierer dort ſehr viele Seide für ihre Manufakturen, bezahlen ſie baar mit Zechinen, und ziehen eigentlich die Ardaſſine vor, wenn dieſe aber fehlt, die Seide von Bruſſa. Die Scherbaſſi und Legisſeide aus Ghilan erhält man in Smyrna in Ballen von 20 Bataman oder Batman zu 6 Oka, oder 18 ℔ 12 Unzen Marſeiller Gewigt. Aus den Matzen iſt ein Kopf von ſehr feinen Fäden gezogen. Man macht in den Ballen Sortemente von erſter, zweyter und dritter Sorte, zuſammen in 120 Matzen. Im Innern der Emballage iſt der Ballen von 11 Matzen der gröbſten Seide umgeben. Dieſe Ballen gehen häufig nach Frankreich, inſonderheit für die Manufakturen in Tours, welche dieſe Sorten zu Gros-de-Naples, Grosdetours u. a. Zeugen gebrauchen. — In Conſtantinopel iſt ebenfalls ein ſehr beträchtlicher Seidenhandel. Indeß findet man jetzt dort wenig Perſiſche Seide, ſeitdem dieſe ſo häufig nach Rußland geht, ſondern meiſtens Seide von Bruſſa aus Kleinaſien, von Adrianopel und aus der Bulgarey. Die erſte oder die von Bruſſa (ſ. oben) iſt die beſte, und findet ſich dort in großer Menge, iſt meiſtens weiß, ſehr fein und geſchmeidig. Mit dieſer werden nicht nur die zahlreichen Seidenmanufakturen in Vorderaſien, Conſtantinopel und auf der Inſel Chio verſorgt, ſondern viele geht auch nach Haleb und Damask, und dennoch führen Europäiſche Schiffe jährlich noch für 2 bis 300,000 Lvrs davon aus. Die Franzoſen haben ſelbſt ein Handelshaus zu Bruſſa, die Engländer ſenden ihre Faktore zum Einkauf der ihnen nöthigen Seide dahin, ſelbſt Kaufleute aus Algier und Tunis erſcheinen dort in gleicher Abſicht. Die Nachbarſchaft von Nicomedien, Nicäa, die Gegend zwiſchen dem Olymp und dem Meer von Marmora iſt mit weißen Maulbeerbäumen, welche man mit Sorgfalt und Einſicht pflegt, für die dortige ſtarke Seidenkultur ganz bedeckt. Der Seide von Bruſſa kömmt die von Adrianopel und aus der Bulgarey ſehr nahe. Sie iſt meiſtens weiß und geht gröſtentheils nach Conſtantinopel, wo ſie zu allerley Zeugen verarbeitet wird. In Adrianopel ſind eine Menge von Seidenmühlen, auf welchen die Seide aus der umliegenden Gegend, ſo wie die aus der Bulgarey, zubereitet wird. Die beſten Sorten kommen von Zagara, Tſchirpan und Kizanlik, die zweyte von Haskin oder Haskeni, und zwar in kürzern Strehnen. Seit den neueſten Zeiten iſt dieſe Seide im Handel zu Conſtantinopel ſehr häufig, ſeitdem viele Einwohner von Bruſſa dorthin gezogen ſind, Maulbeerbäume gepflanzt und die Seidenkultur emporgebracht haben. Jenſeits der Donau kömmt dieſe aber in wenigen Gegenden fort, und in der Krimm iſt ſie noch zu ſchwach, doch wird ſie hier von der Ruſſiſchen Regierung auf alle Art unterſtützt und breitet ſich immer mehr aus. In mehrern Gegenden des Kaukaſus, inſonderheit in den dem Ruſſiſchen

Szepter jetzt unterworfenen Ländern von Imirette, Kartalinien und Kachet, wird theils von den Einwohnern ſelbſt rohe Seide gewonnen, theils kömmt auch viele aus den nahe liegenden Perſiſchen Provinzen dahin, wovon aber ſehr viele nach Rußland geht, einige indeß auch im Handel am Schwarzen Meer vorkömmt. — In Salonichi wird größtentheils Seide aus Theſſalien verkauft, in welchem der Canton von Zagora, der aus 24 Dörfern beſteht, am meiſten hervorbringt. Das Klima iſt dort ſo milde, und die Luft ſo rein, daß man die Seidenwürmer in Kammern hält, die von allen Seiten offen ſind. Bey ſorgfältigerer Auswahl der Blätter und Behandlung der Seide von Seiten der Einwohner würde dieſe von ausgezeichneter Schönheit ſeyn. Zagora liefert jährlich 25,000 Oken davon; ein Theil derſelben wird im Lande verarbeitet, oder nach Scio u. ſ. f. verſandt, 6000 Oken gehen aber zu Lande nach Deutſchland, und 3000 aus den Dalmatiſchen Häfen nach Venedig. Mehrere, z. B. die Franzoſen, haben indeß mit dem Ankauf dieſer Seide ganz aufgehört, weil ſie zu hoch im Preiſe geſtiegen iſt. In den letztern Jahren bis 1797 koſtete die Oka 15 bis 18 Piaſter, und doch iſt dieſe Seide für die meiſten Europäiſchen Manufakturen, z. B. für die verſchiedenen Arten von Gaze, viel zu rauh, auch bey weitem nicht ſo gut, wie die Seide aus Sicilien und Calabrien. — Die Türkiſche Inſelſeide aus dem Archipel, welche häufig auch insbeſondere Levantiſche Seide genannt wird, kömmt ebenfalls nach einigen Europäiſchen Ländern. Von der Inſel Cypern, welche vormals eine ſehr ſchöne und ſtarke Seidenkultur hatte, geht viele weiße Seide nach Marſeille, Nimes, Lyon, Venedig und Genua, gelbe aber meiſtens nach Conſtantinopel; ſ. das weitere im Art. Cypriſche Seide. Die Inſel Chios oder Scio treibt die Seidenkultur als ein Hauptgewerbe, womit ſich inſonderheit das weibliche Geſchlecht allgemein beſchäftigt, da die Seide und die Verarbeitung derſelben den vornehmſten Reichthum der Inſel ausmacht. Wegen der großen Hinderniſſe, unter welchen dieſe Induſtrie von Seiten der Regierung leidet, hat der Ertrag der Seide und die Zahl der Manufakturen in neuern Zeiten nur ſehr abgenommen. Außer 30,000 ℔ ſelbſtgewonnener Seide verarbeitet man hier noch viele andere in den eigenen Sammet-, Damaſt- u. a. Manufakturen, welche einen ſtarken Abſatz von ihren Zeugen nach Aſien, Aegypten, den Afrikaniſchen Küſten u. ſ. w. haben. Auf der Inſel Tine iſt Seide das Hauptprodukt, welches in großer Menge gewonnen wird. Das weibliche Geſchlecht beſchäftigt ſich hier überall mit der Wartung und Pflege der Inſekten, haspelt die Seide ab, ſpinnt ſie, und ſtrickt Strümpfe daraus, die zwar nicht den Glanz der gewebten Strümpfe haben, aber weit dauerhafter und wohlfeiler ſind. Wahrſcheinlich bringt man dieſe deshalb nicht nach Europa, weil man fürchtet, den dortigen Manufakturen zu ſchaden; ſie verdienten aber bey uns eingeführt zu werden, und würden gewiß allen denen ſehr willkommen ſeyn, welche die Dauerhaftigkeit der äußern Schönheit vorziehen. Die Seide von Therma, Lino und Zea oder Zia hält man für

die vorzüglichſte im ganzen Archipel; die von Andros, Cariſto, Volo u. ſ. w. iſt nicht ſo gut, und dient nur für Zeuge zu Tapeten. Die Seide von Samos wird vorzüglich geſchätzt, aber nicht häufig ausgeführt. Die meiſte von dieſen Arten zieht man aus Smyrna, iſt gelb, etwas friſirt, gleicht der Franzöſiſchen aus Vivarais, und wird in Matzen von 8, 12 bis 16 Unzen ſchwer verkauft. Die Candiotte, oder Seide von der Inſel Candia, kömmt häufig nach Lyon und dient zu Nähſeide. Morea liefert eine gelbe Seide, welche etwas feiner, als die von den Inſeln ausfällt. (Außer mehrern ältern Nachrichten und Reiſebeſchreibungen vergleiche über die Perſiſche und Levant. Seide inſonderh. Gmelins Reiſe. Bd. III. S. 86 ff. 409 ff. 473 ff. Peyſſonels Verſ. des Hand. auf dem Schw. Meer. S. 259 ff. Olivier's Reiſe durch d. Türk. Reich Bd. I. S. 280 f. II. 750 ff. Beaujour's Schilder. d. Handels von Griechenl. S. 81 f. Sonnini's Reiſe nach Griechenl. u. d. Türkey. S. 340 ff. Mémoire ſur le Commerce de Smyrne in Biblioth. Commerciale par Peuchet IIIme Souſcr. T. III. p. 181. ſqq.)

Die Italieniſchen Seidenarten ſind ſehr verſchieden, zum Theil von vorzüglicher Güte, und vielen Europäiſchen Manufakturen unentbehrlich. Im Ganzen liefert Italien eine große Menge, obwohl in vielen Gegenden deſſelben die Anpflanzung der Maulbeerbäume nicht ſtatt findet, z. B. die Hälfte der Anhöhen bis zum Gipfel des Appenniniſchen Gebürges, ein beträchtlicher Landſtrich längs den Alpen im obern oder jetzigen Königreich Italien, Piemont u. ſ. w.; in einem großen Theil des Genueſiſchen; an den Küſten längs den Meeren; in der Campagna di Roma, Maremma um Siena, in den Sandgegenden um Livorno, Piſa u. a., in einem großen Theil des Königreichs Neapel u. ſ. w. Die wigtigſten Landſchaften für die Seidenkultur und den Seidenhandel ſind: das Piemonteſiſche, Mailändiſche, die Gegenden von Bergamo, Vicenza, Verona, Reggio, Modena, das Parmeſaniſche, die Romagna und Marca Anconitana, einige Gegenden von Florenz oder Etrurien und Lucca, ein Theil des Königreichs Neapel, inſonderheit Calabrien, und einige Gegenden der Inſel Sicilien. Das Piemonteſiſche liefert eine Menge Seide und dieſe von vorzüglicher Güte; es iſt gewiſſermaaßen ein Hauptmagazin derſelben für die Franzöſiſchen Seidenmanufakturen, welche dieſe Seide nicht entbehren können, auch immer den größten Theil derſelben erhalten. Seitdem Piemont mit Frankreich vereinigt ward, iſt die Ausfuhr dieſer Seide nach andern Ländern ſehr eingeſchränkt. Vor der Franzöſiſchen Revolution gingen jährlich für 6 bis 7 Mill. Lvrs Piemonteſiſcher Seide nach Nimes, Lyon, Grenoble, und überhaupt ins ſüdliche Frankreich; etwa eben ſo viel nach Baſel, Zürich, Aargau in der Schweiz und ins nördliche Deutſchland, inſonderheit nach Kurſachſen und Berlin. Einem Franzöſiſchen Regierungsbeſchluß vom 7. Februar 1803 zufolge iſt es jetzt aber nur erlaubt, gewiſſe Arten von Seide aus den 6 Piemonteſiſchen Departements gegen eine feſtgeſetzte Abgabe über Nizza oder Livorno nach dem Auslande auszuführen.

Alle Seide, die dazu beſtimmt iſt, wird erſt nach dem Zollhauſe zu Turin gebracht, und von dort plombirt nach Nizza oder Livorno verſandt. Diejenige Piemonteſiſche Seide, welche nach Lyon kömmt, kann zu Waſſer nur von Marſeille, Dünkirchen und Calais, zu Lande aber nur über Cölln, Mainz, Straßburg und Verſoix ausgeführt werden. Die Piemonteſiſche Organſine iſt unter allen Arten die beſte und feinſte, hat einen ſchönen Glanz, und die vortrefflichſte Zurichtung. Die feinſte Sorte iſt die von 16 Deniers an Gewigt, und von dieſer gehen die geringern Sorten bis zu 60 Deniers. (S. die Art. Organſin und Trame.) Auch aus dem ehemaligen Montferrat, der Gegend um Aleſſandria della Paglia und dem Lomelliniſchen wird ſehr viele und gute Seide ausgeführt. Auf dieſe folgt in der Güte die Seide von Bergamo, Vicenza, Verona, aus dem Mailändiſchen, Modeneſiſchen u. ſ. f., wo eine große Menge von Seide gewonnen, und dieſe zum Theil zu Organſin, zum Theil zu Trame von feinen, mittlern und ordinairen Sorten zugerichtet, und entweder im Lande verarbeitet, oder auch häufig nach Frankreich, der Schweiz, Deutſchland, England u. ſ. f. ausgeführt wird. Auf der jährlichen berühmten Meſſe im Auguſt zu Bergamo werden die Preiſe der im Lande gewonnenen Seide für das ganze folgende Jahr beſtimmt, und wird ein großer Umſatz von Seide gemacht. Mailand hat ebenfalls einen ſehr beträchtlichen Handel mit Seide, und ſehr viele Mühlen, auf welchen ſie zubereitet wird. Auch das Parmeſaniſche wird in dieſer Rückſicht wigtig, da es jährlich 6 bis 700,000 ℔, und zwar meiſtens zur Ausfuhr liefert, weil man nur wenige im Lande ſelbſt verarbeitet, das übrige alles zu Tramſeide bereitet, und größtentheils nach Frankreich liefert. Das jetzt mit Frankreich vereinigte Gebiet von Nizza liefert jährlich an 200,000 ℔ Seide, die meiſtens roh nach jenem geht. Nur ein kleinerer Theil derſelben wird, aber für Rechnung von Lyoneſern, zu einer dreyfach gedreheten Organſinſeide bereitet, die wegen ihrer vorzüglichen Güte zur Verfertigung von Atlaſſen, faßonnirtem Sammet u. a. ſehr geſucht wird. Im Genueſiſchen gewinnt man eine ſchöne natürliche weiße, und auch eine gelbe Seide. Die weiße fällt inſonderheit in der Gegend von Novi, und wird wegen der Feinheit, des glatten Fadens und der vortrefflichen Farbe ſehr geſchätzt. Sie kann gewiſſermaaßen die Stelle der Chineſiſchen Nankinsſeide erſetzen, die zu manchen Waaren unentbehrlich iſt, ging bisher auch nicht nur nach Frankreich, ſondern eben ſo ſtark nach England für die dortigen Flor- und Gazemanufakturen. Man bereitet im Genueſiſchen überdem ſehr viele Sicilianiſche Seide zu mancherley Gebrauch, unter andern zu einfacher und doppelter Trame, die man ihrer Güte und ſchönen Zurichtung wegen in Frankreich, Deutſchland, in der Schweiz u. a. den übrigen Arten der Italieniſchen Tramſeide vorzieht. Ueberhaupt treibt Genua einen ſehr beträchtlichen Handel, ſowohl mit Italieniſcher als Levantiſcher Seide, die es überall aufkauft, und wovon es große Niederlagen hat. — Im Königreich Neapel treibt man die Seidenkul-

tur am ſtärkſten in Terra di Lavoro, in Principato citra und ultra, insonderheit aber in Calabrien, wo der Fleiß des weiblichen Geſchlechts in der Pflege des Seidenwurms unbeſchreiblich, obwohl der Gewinn geringe iſt. In der Güte iſt die Neapolitaniſche Seide aber ſehr verſchieden. Die von Terra di Lavoro wird mehr geſucht, weil ſie feiner und leichter, dabey flockiger iſt, weniger Ausſchuß bey der Zubereitung zum Färben gibt und die Farben beſſer annimt. Man macht eine recht feine Trame, und eine ſolche Organſine davon, die wenigſtens ſehr gut zu den einheimiſchen Manufakturen dient. Calabreſer Seide iſt ſtärker, und fällt am beſten in der Gegend von Reggio. Den Vorzug vor allen hat aber diejenige, welche man zu Sorrento und auf den Hügeln von Neapel gewinnt. In Terra di Lavoro hat man die Gewohnheit, dreymal im Jahr Seidenwürmer zu ziehen, wovon die Seide der erſten Zucht aber die der zweyten und dritten an Güte übertrifft. In neuern Zeiten errichtete die Regierung in Calabrien eine Schule, um die vortheilhaftere Art des Seidenhaspelns zu lehren, wie ſie in andern Ländern eingeführt iſt. Der König ließ 1784 dazu in Reggio ein Gebäude aufführen, worinn die Seide eine Zeit lang auf Piemonteſiſche Art gehaspelt und geſponnen ward, allein aus Mangel an Unterſtützung mußte das Inſtitut wieder eingehen. Indeß bereiten ſeitdem Viele daſelbſt die Organſinſeide vorzüglicher, als ehemals, daher auch die innländiſchen Manufakturen manche Waaren beſſer, wie vorher, liefern. Am beſten wird die Seide im Neapolitaniſchen überhaupt zu Sorrento gehaspelt, daher auch die Regierung 1788 Seidenhaspler nach Reggio ſandte, wo ſich ſeitdem die gehaspelte Seide verbeſſert hat, und um 4 Carlini theurer geworden iſt. In Rückſicht auf die Abgaben unterſcheidet man die Seide im Neapolitaniſchen in ſeta ſchiava, und ſeta franca, in Anſehung der Güte aber in die von Terra di Lovero und Calabreſiſche. Von der erſtern geht nur die Tramſeide nach andern Ländern, weil man die Organſine nicht fein genug und unſauber findet, wenigſtens für die Manufakturen in Lyon. Meiſtens gebraucht man in andern Ländern die Neapolitaniſche Seide überhaupt nur zum Einſchlage bey ſeidenen Zeugen, zu Galonen und Bandtreſſen. Außerdem unterſcheidet man mehrere Sorten der Neapolitaniſchen Seide, nemlich Seide von Coſenza, Seta di Appalto, oder Seta cirelle, Seta delle Piane, Appalto di Coſta, Marine u. ſ. f. Zu der Seta di Appalto oder Cirelle rechnet man diejenige, welche um Belvedere, Luzzi, Fageano, Malvito, Torano, Cavalerizze, Reggio in Calabrien u. a. O. fällt, die nicht mehr übers Kreuz od. halbe Kreuz, ſondern, wie man es dort nennt, tratte a cirelle ſind. Man gebraucht ſie zu feinerer Trame, oder hübſcher Pelſeide. Sie iſt in Anſehung der Feinheit noch wieder verſchieden und wird daher in mehrere Sorten getheilt. Zur Seta delle Piane, welche über das runde Kreuz gehaspelt iſt, ſo wie auch die Appalto di coſta, rechnet man die von Monteleone, Guardavalle, Badulato, Striano, Girace, Sorrento, Girafalco u. ſ. f. Die Seide von Monteleone iſt nur als Nähſeide brauchbar, wozu in Neapel ſehr viele bereitet wird,

die dann häufig nach Cadix und Liſſabon geht. Die Seta Marine, welche noch wohlfeiler iſt, dient zu Franzen, Band- und Livreetreſſen, ordinairen Borten und allerley Poſamentirarbeiten. Die Tratta di Coſta iſt zu ordinairer Tramſeide brauchbar, und etwas theurer, als die vorige. Die Seide von Reggio in Calabrien geht größtentheils nach England, wo ſie in den Strumpfmanufakturen verarbeitet wird, u. man ſie auf Pieronteſiſche Art ſehr ſauber ſpinnt, welches in Calabrien nicht geſchieht, ſo wie man überhaupt im Neapolitaniſchen die eigentliche Bereitung und die gehörigen Handgriffe bey Verfertigung der feinern Organſinſeide nicht verſteht. Die im Lande ſelbſt verfertigten Seidenwaaren finden daher auch in Gegenden, wo ſie mit Franzöſiſchen konkurriren, anders keinen Abſatz, als wegen der wohlfeilen Preiſe. Alle im ganzen Lande gewonnene Seide muß, zur Verhütung der heimlichen Ausfuhr wegen der Abgaben, nach Neapel gebracht, und darf nur von dort ausgeführt werden, ohne daß die Regierung dadurch ihre Abſicht erreicht hätte, denn der Schleichhandel mit Seide hat ſeitdem noch zugenommen. Man erhält daher die durch Schleichhandel ausgeführte Seide zu Livorno, Genua u. Marſeille immer früher, als diejenige, welche auf gradem Wege durch das Zollamt zu Neapel expedirt wird, da man hier immer erſt auf den ſogenannten permeſſo della ſpedizione per extra warten muß. Für jedes ℔ Seide müſſen in Neapel folgende Abgaben entrichtet werden: für den Hof 31 Grana; für den Biſignano 7 Gr.; für die Caſa ſta dell' Annunciata 1 Grano. Dieſe, nebſt andern kleinern Ausgaben an die Beamten, Wageleute u. ſ. w., nebſt den Transportkoſten nach Neapel, betragen für die Seide, welche dort bleibt, 45 Grana, und für die, welche ausgeführt wird, 55 Grana für jedes ℔, denn man bezahlt einen Carlino für diritto di dogana oder Ausfuhrzoll. — In Sicilien ward die Seidenkultur durch K. Roger I. zu Palermo 1148 eingeführt, als er nach Eroberung der Städte Korinth, Athen und Theben ſiegreich aus Griechenland zurückkam. Den beſten Fortgang hatte dieſer neue Induſtriezweig zu Meſſina, in deren Gebiet die Anpflanzung der Maulbeerbäume ſchnell zunahm, ſo wie ſich die größten Pflanzungen davon noch jetzt in dieſer Gegend finden, auch liefert dieſe Stadt überhaupt in Sicilien die meiſte Seide, wie die meiſten Seidenwaaren. Der Seidenwurm iſt in Sicilien nach 40 Tagen gewöhnlich vollkommen, und ſo weit, daß er ſich einſpinnen kann. An manchen Oertern findet daher auch eine doppelte Zucht im Jahr ſtatt. Die Cocons (hier Bufali genannt) ſind rauch und grob, geben eine grobe, ſtarke Seide; man hat aber auch Cocons, die eine feine zarte Seide liefern, und von Würmern kommen, welche mit weißen Maulbeerblättern aufgezogen ſind, die man aber nur ſelten auf der Inſel findet. Der grobe Faden der Seide rührt auch großentheils von der Art des Abhaspelns her, welches hier nicht von Weibern, ſondern von Männern geſchieht. Zu Meſſina hat man in neuern Zeiten durch Pieronteſer eine beſſere Methode eingeführt, nach welcher man eine Quantität Seide haspeln läßt, die aber doch nur etwa 24,000 ℔ beträgt. Die Jahrmärkte, wohin

von den Einwohnern der Inſel die gehaspelte Seide zum Verkauf gebracht wird, ſind zu Patti, Naſo, Mojo, S. Stefano di Camaſtro, Novara, S. Agata, S. Angiolo, Giojoſa und Saponara, der vornehmſte Markt unter allen iſt aber zu Jaci Reale, welcher di St. Venere genannt wird, u. vom 11. bis zu Ende des Julius dauert. Die in der Gegend der Meerenge von Meſſina gehaspelte Seide darf aber nicht auf jene, ſondern nur allein nach Meſſina gebracht werden. Dies iſt auch die feinſte in ganz Sicilien; die übrige iſt weit gröber. In Catania hat man doch in neuern Zeiten durch Arbeiter aus Meſſina das Abhaspeln und dadurch auch die Seide verbeſſert, ſo daß dieſe jetzt wirklich feiner und von größerer Güte iſt, als die übrige. Am meiſten Seide liefern überhaupt die Gegenden um Meſſina, Catania, Milazzo und Caſtro reale. Die rohe unverarbeitete Seide darf nur von Meſſina und Palermo ausgeführt werden. In beiden Städten ſind eigene dazu niedergeſetzte Kollegien, Conſolati genannt. Die ganze jährliche Ausfuhr berechnet man auf 1 Million ℔, und den ganzen Gewinn der Inſel davon zu 2 bis 2½ Millionen Scudi. In den Handel damit theilen ſich meiſtens die Genueſer, Florentiner und Luccheſer, welche große Quantitäten davon, inſonderheit aus Meſſina ziehen, und ſie theils ſelbſt verarbeiten, theils auch einen beträchtlichen Zwiſchenhandel nach andern Italieniſchen Oertern, nach Frankreich, England, Deutſchland und der Schweiz damit treiben. Sehr viele davon erhalten die Seidenmanufakturen in Touraine in Frankreich, obwohl die Seidenhändler zu Tours auch manche aus der erſten Hand ziehen, und dazu Kommiſſionaire in Meſſina und Palermo halten. Die Italiener, und vorzüglich die Genueſer, haben indeß beym Einkauf in Sicilien manche Vortheile vor andern Ausländern, weil ſie dort Kontore unterhalten, für Einheimiſche angeſehen werden, und bey der Ausfuhr von Abgaben frey ſind. Die meiſte Sicilianiſche Seide iſt gelblicht, und roh beym Verkauf, welcher durchweg bey ℔ von 12 Unzen geſchieht. Einige wird auch im Lande zu Trame bereitet, und als ſolche ausgeführt. Die Seide der beſten Art heißt gregge, d. i. Grezſeide. Auf dem Markt zu Aci, wohin blos rohe Seide kömmt, unterſcheidet man dieſe in: Seide vom erſten Faden oder Gregge; vom zweyten Faden oder Trame; und vom dritten Faden, Orſoi oder Organſinſeide. Im Seidenhandel zu Meſſina theilt man die beſte Art der Seide, welche hier feiner, zarter und von größerer Güte iſt, in die vom erſten, vom zweyten und vom dritten Faden, Organzino primo ſilo, ſecondo ſilo und Greggia; jede derſelben unterſcheidet man aber noch wieder in mehrere Sorten nach der verſchiedenen Güte, welche man außen auf dem Ballen auf folgende Art mit Buchſtaben bezeichnet: 1) P. F. M., d. i. primo ſilo Mezzette; 2) V. M. vantaggiate mezzette; 3) O. B. V. ordinarie buone vantaggiate. 4) O. OB. V. ordinarie, ottime buone, vantaggiate. 5) O. B. ordinarie buone. 6) O. ordinarie. 7) O. M. ordinarie mediocri. Außerdem hat man in Meſſina noch andere Sorten, Furia, Mezza und Mezzetta, auch ſogenannte Fran-

zöſiſche Sorte, die für Zeug- und Bandmanufakturen dient. Die beſten Sorten werden zu eigentlichen Stoffen oder zu broſchirten Zeugen, Brodirungen und allen ſolchen Geweben gebraucht, die eine vorzügliche Feſtigkeit erfordern, die geringern aber zur Nähſeide. Die meiſte Seide geht von Meſſina nach Livorno, Lucca, Genua, Frankreich, England u. ſ. w. Der Preis und die Unkoſten ſind in neuern Zeiten ſehr geſtiegen. Die Seide von Palermo beſteht in Trame, Nähſeide u. a. Sorten zu ordinairen Zeugen. Sie wird mit M., MB. und O bezeichnet, und iſt etwas geringer, als die von Meſſina. Die meiſte wird für Rechnung der Lyoner verſandt. —

Die Spaniſche Seide kömmt der Italieniſchen am nächſten. Am ſtärkſten iſt die Kultur derſelben in den ſüdlichen Provinzen, inſonderheit in Granada, Valencia, Murcia, außerdem in der Sierra Morena, in Aragonien, Gallicien, auf der Inſel Mallorca u. ſ. w. Die Kultur könnte noch weit beträchtlicher ſeyn, wenn ſie nicht von der Regierung durch Abgaben, Ausfuhrverbote u. ſ. f. erſchwert würde. Die Ausfuhr wird nur geſtattet, wenn die Seide mäßig im Preiſe iſt, geſchieht aber dennoch heimlich. In Valencia macht ſie das wigtigſte und einträglichſte Produkt aus, welches faſt alle Einwohner beſchäftigt, die aber in den erſten und wigtigſten Operationen bey der Behandlung derſelben ſehr zurückgeblieben ſind, und trotz aller Aufmunterung von Seiten der Regierung, auf ihrer alten Methode, beſonders beym Abhaspeln, beſtehen, die zu den ſchlechteſten gehört. Die in Piemont übliche Methode kennt man hier gar nicht. Jährlich gewinnt man in Valencia an $1\frac{1}{2}$ Millionen ℔ zu 4 bis 5 Peſos, wovon etwa 385 000 ℔ theils nach den übrigen Spaniſchen Provinzen, theils durch Schleichhandel nach Frankreich, England und Portugal gehen; alles übrige wird im Lande verbraucht. In Majorka (Mallorca) nahm die Seidenkultur in neuern Zeiten ſehr zu, da die patriotiſche Geſellſchaft die Einwohner in ihrem Wochenblatt über die Pflanzung der Maulbeerbäume und Gewinnung der Seide beſſer zu belehren ſuchte, auch die freye Ausfuhr der Seide bewirkte. Indeß könnte ſie noch weit beträchtlicher ſeyn, und iſt im Ganzen verhältnißmäßig nicht beträchtlich. Die feinere Sorte gehört zur Mittelgattung der Spaniſchen Seide, wovon die beſſere zu Zeugen und Band, die ordinaire zu Nähſeide dient. Die beſte Art der Spaniſchen Seide kömmt von den Alpujarras in Granada, wo die meiſte fällt, die eine vorzügliche Feinheit und Feſtigkeit hat, und daher auch theurer, überdem vortheilhafter fürs Gewebe iſt, in welchem ſie mehr austrägt. Die von Valencia ſteht der von Granada nach, da ſie fetter, ſchlechter bereitet, gröber iſt und die Farben nicht ſo gut annimt. Die von Murcia und Aragonien, welche über Carthagena häufig nach England, Frankreich, Deutſchland u. ſ. w. geht, iſt noch härter. Gallicien und Eſtremadura geben wenig zur Ausfuhr. Die Spaniſche Seide iſt überhaupt eine Grez- oder Mataſſenſeide, d. i. roh bey der Ausfuhr, woraus man in Frankreich, England u. ſ. f. entweder Tors-, oder gezwirnte, Grenadin-, Näh-, Pel- oder gröbere Tramſeide u. ſ. f. bereitet. Sie hat einen fei-

nern Faden, als die Franzöſiſche, und leidet auch auf der Mühle weniger Abfall.

Die Franzöſiſche Seide ſteht zwar der Levantiſchen ſehr nach, dient aber doch, bey gehöriger Zubereitung, zu ſchönen Stoffen, wie Sammet und Atlaß. Die Gewinnung derſelben iſt ſehr ausgebreitet und beträchtlich, für die vielen Seidenmanufakturen im Lande aber bey weitem nicht hinlänglich, daher man jährlich eine große Menge aus Spanien, Italien, Sicilien, der Levante, Oſtindien und China erhält. Zuerſt führten die Päbſte den Seidenbau gegen das Ende des 13ten Jahrhunders in Avignon und Venaiſſin ein; von da breitete er ſich nach und nach weiter im ſüdlichen Frankreich aus. Die rohe Franzöſiſche Seide aus dem ehemaligen Vivarais, Dauphiné und Provence gibt inſonderheit eine vortreffliche Organſine; die aus Dauphiné, Provence und Languedoc aber eine beſſere Trame, als die ausländiſche. Die Franzöſiſche Seide wird überhaupt in Anſehung des Glanzes nur von der Levantiſchen, in Anſehung der Feſtigkeit, Weiße und des Scheins nur von der Chineſiſchen übertroffen. Mit der Behandlung derſelben beſchäftigt ſich der ganze ſüdliche Theil des Landes, ſo wie viele Städte im Innern; indeß der erſtere doch am ſtärkſten, da hier die Maulbeerpflanzungen am zahlreichſten ſind, und das Klima die Wartung und Pflege des Inſekts am meiſten begünſtigt. Die beſte Franzöſiſche Seide fällt im Valentinois, im ehemaligen Dauphiné, welches jährlich 3000 Ctr. vortrefflicher Seide gewinnt, die zu Valence, Montelimart u. Creſt, ſo wie zu Vienne im Iſere-Departement, auf den durch Vaucanſon verbeſſerten Seidenmühlen zubereitet wird. Languedoc gewinnt ſehr gute und viele Seide (jährlich überhaupt bey guten Erndten über 3000 Ctr.) in der Gegend von Vivarais, Aubenas Tournon, in den jetzigen Departem. Gard und Herault um Montpellier, Beziers, Gorges, ferner um Toulouſe u. a., wovon die beſte Sorte, die von den vorzüglichſten Cocons abgehaspelt wird, zu Organſin, die zweyte und meiſte zu Trame, die dritte und ſchlechteſte zu Nähſeide dient. In Provence, wo viele und vortreffliche Seide gewonnen wird, zeichnet ſich inſonderheit die von Salernes im Depart. Var durch Glanz und Leichtigkeit aus, auch iſt das ℔ derſelben 3 Lvrs theurer, als die übrige, und wird größtentheils zu Organſine gebraucht. Die Gegend von Aix, Orange, Nizza u. ſ. f. oder das Depart. Rhonemündungen und Seealpen liefert viele Seide, mit deren Zubereitung allein zu Orange 600 Menſchen beſchäftigt ſind. (Von der Seide in der Gegend von Nizza und von der Piemonteſiſchen ſ. oben die Nachrichten von den Italieniſchen Seidenarten). Die Gegend von Avignon und Venaiſſin, oder das Departem. Vaucluſe, iſt eine der reichſten an Seide, und lieferte vor der Revolution in manchen Jahren 12 bis 14 000 Ctr., allein die Kultur hat hier auch, wie in mehrern Gegenden des ſüdlichen Frankreichs, durch die letztere ſehr gelitten. Die Seide des jetzigen Departem. Indre und Loire, oder des vormaligen Touraine, rechnet man zu der beſten in Frankreich, und ſoll der Piemonteſiſchen an Güte, Leichtigkeit und Stärke gleich ſeyn, wird hier aber nicht in ſolcher

Menge gewonnen. Navarra, Bourbonnois, Berry und Anjou hatten erſt einen guten Anfang mit Gewinnung der Seide gemacht, wie die Revolution ausbrach, durch welche ſie ſehr zurückgeſetzt ward. In Auvergne, Poitou, Limoges, und in den Departem. Cher und Rhone gewinnt man nur wenige, auf Corſika aber gar keine. Die Zahl der Seidenmühlen betrug kurz vor der Revolution in ganz Frankreich nahe an 1500. Davon befanden ſich viele in den jetzigen Departem. Lozère, Lot, Aveyron und Ardeche; die meiſten aber zu Montpeiller, Marſeille, Tours, Avignon und in deren Nähe. Die letztere Stadt hatte allein an 150, Lyon nur 20 bis 25, Tours aber 60. Der Preis der ausländiſchen Seide, ausgenommen der Chineſiſchen, iſt in neuern Zeiten in Frankreich ſehr gefallen. Sie verlohr das ehemalige Uebergewigt über die Franzöſiſche, ſeitdem man aus dieſer eben ſo gute Organſine zu bereiten verſteht, als die ausländiſche iſt. Im J. 1784 berechnete man aber die Einfuhr der fremden rohen Seide in Frankreich auf mehr, als 29 Millionen Lvrs. Die Summe der in Frankreich ſelbſt gewonnenen Seide ſchätzte man 1788 derjenigen gleich, die vom Auslande überhaupt, nemlich aus Italien, der Levante, Sicilien, Spanien, Perſien, Indien und China eingeführt ward, nemlich auf 1,200,000 bis 1 300,000 ℔, d. i. zuſammen auf 2 Mill. 5 bis 600000 ℔ Seide, die größtentheils im Lande verarbeitet, und wovon etwa nur für 2,660,000 Lvrs an Werth wieder ausgeführt ward. Mataſſen- oder Grezſeide nennt man die ganz rohe, blos vom Cocon abgehaspelte Seide, Franz Grège, Greige, Graize, Grèze; Torsſeide hingegen die auf Mühlen bereitete und gezwirnte Seide.

Portugal hatte vormals eine beträchtliche Seidenkultur in mehrern Provinzen, vernachläſſigt ſie aber in neuern Zeiten, ungeachtet ſie durch das Klima und andere Erforderniſſe ſo ſehr begünſtigt wird. Für die volkreiche Provinz Minho wäre ſie beſonders zu empfehlen. In Traz os Montes, beſonders um Braganza, zog man ſonſt ſehr viele Maulbeerbäume, und gewann eine anſehnliche Menge von Seide. Wie aber die Regierung in neuern Zeiten den Seidenbau zu unterſtützen, das Verfahren beym Haspeln durch Pieonteſer zu verbeſſern ſuchte, ſo entſtanden Einſchränkungen und Bedrückungen, die das Volk ſo ſehr erbitterten, daß es die Maulbeerbäume vernichtete. — In der Schweiz beſchäftigt man ſich in mehrern Gegenden mit der Zubereitung vieler roher Italieniſcher und anderer Seide, die theils in den innländiſchen Manufakturen verarbeitet wird, theils in Menge nach Frankreich, Deutſchland u. ſ. w. geht. Die verſchiedenen Sorten beſtehen hauptſächlich in Trame für das Gewebe zu Hals- und Schnupftüchern; Galettſeide woraus der Raz de St. Cyr (ſ. dieſen Art.) verfertigt wird; Straßſeide, welche zu Cordeline und ähnlichen Geweben dient; Creſſentine, für die Bandmanufakturen u. ſ. w. In den ehemaligen Italieniſchen Vogteien, Lauis, Mendris, Bellenz u. a. ſüdlichen Thälern beſchäftigt man ſich ſehr viel mit Gewinnung der Seide, die auch der Mailändiſchen vorgezogen wird, da die Seide, welche in hochlie-

genden, trockenen und kühlern Gegenden fällt, feſter nnd beſſer iſt, als die, welche in einem wärmern Klima und auf einem fruchtbarern Boden gewonnen wird. — Auch im ſüdlichen Deutſchland, vorzüglich in Tirol in den an Italien grenzenden Gegenden fällt eine gute, und zum Theil viele Seide, inſonderheit um Roveredo, wo außerdem, wie zu Hall, eine Menge Italieniſcher u. a. roher Seide bereitet, und mit dieſer, wie mit anderer, ein ſehr ausgebreiteter Zwiſchenhandel getrieben wird. — Im Innern von Deutſchland iſt die Seidenkultur nur in wenigen Gegenden mit Erfolg verſucht, oder etwas bedeutend geworden. Der in den Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern in neuern Zeiten dem Klima wenig angemeſſene, aber doch ſo weit getriebene Seidenbau iſt eine merkwürdige Folge angeſtrengter Sorgfalt und Thätigkeit von Seiten der Regierung und der Unterthanen, vorzüglich ſeit der Regierung K. Friedrichs des Großen, der ſeit 1742 die Kultur durch wiederholte belehrende Anweiſungen, mannigfaltige Verordnungen und ausgeſetzte Prämien ermunterte und unterſtützte, inſonderheit aber 1753 und 1767 Seidenmagazine anlegte, um darinn die von den Unterthanen gewonnene Seide gegen Bezahlung des Werths anzunehmen. Von 1775 ab breitete ſich dieſer Indüſtriezweig ſo aus, daß 1776 ſchon 9800, i. J. 1785 aber 17,000 ℔ Seide gewonnen wurden, wozu die Churmark am meiſten lieferte. Von da an fiel ſie aber nach einigen harten Wintern wieder ſehr. Im J. 1780 betrug die Zahl der Maulbeerbäume in allen Provinzen 3 Millionen, allein bey aller Anſtrengung und Mühe, bey ſo vielen Prämien und Unterſtützungen ſtieg der Werth der gewonnenen Seide doch nur auf 40 000 Rthlr. Im Ganzen ſind hier daher die Maulbeerbäume bedeutender durch ihr Nutz- und Brennholz, und ihre Früchte, als durch den Gewinn an Seide. Die Verſuche, welche in neuern Zeiten in Kurſachſen, inſonderheit ſeit 1770 mit Anpflanzung der Maulbeerbäume und Gewinnung der Seide in einigen Gegenden gemacht wurden, hatten bisher keinen bedeutenden Erfolg. Seit 1784 brachte man die Plantagen zwar bis auf 70,000 Stück weißer Maulbeerbäume in ganz Sachſen, allein die meiſten ſind auch ſchon wieder eingegangen, und man findet hie und da nur noch einige Ueberbleibſel von denſelben. Mit beſſerm Erfolg ward die Gewinnung der Seide in neuern Zeiten in einigen Gegenden der Badenſchen Länder und in der Rheinpfalz eingeführt. In der letztern ſtieg ſie im J. 1783 ſchon auf 45 000 ℔.

Die wigtigſten Oerter für den Seidenhandel in Europa ſind: Meſſina, Livorno, Genua, Neapel, Mailand, Turin, Roveredo und Botzen im ſüdlichen Tirol; Marſeille, Avignon, Nimes, Lyon, Paris und Tours; endlich Amſterdam, London und Hamburg. In Neapel verkauft man nach ℔ von 12 Unzen, in Carline: Trame von Caſale, Nocera und Nota; dergleichen Appalte, erſte und zweyte Sorte, auch gezwirnte; Appalte Grezſeide, erſte und zweyte Sorte; Piane von Montelione in 2 Sorten; Coſte; Sambatelle von Reggio; Grezſeide zum Nähen; dergl. gefärbte Seide ſortirt, auch ſchwarze, und in feinern Farben, Roſa,

Karmoiſin u. ſ. w. Marſeille verkauft ſowohl inländiſche von verſchiedener Art, als auch inſonderheit Levantiſche, Italieniſche, Siciliániſche u. ſ. f. Lyon iſt eine Hauptniederlage für alle Arten fremder Seide zum eigenen Gebrauch in Frankreich ſowohl, wie auch für manche, die nach der Schweiz, Deutſchland, Holland u. ſ. w. geht. Man wiegt die Ballen hier zuerſt Brutto, rechnet den Ueberzug oder die Emballage davon, und dann noch auf das Nettogewigt 5 Prozent Gutgewigt. Das beym Seidenhandel übliche Gewigt iſt in Lyon etwas ſchwerer, als das ſonſt gewöhnliche, ſo daß 1 ℔ des erſtern 15 Unzen Markgewigt beträgt, vom letztern aber nur 14 Unzen. London verkauft eine große Menge Oſtindiſcher, Chineſiſcher und Levantiſcher Seide, erhält aber ſehr viele Italieniſche zu Lande durch Deutſchland über Hamburg. Die rohe Levantiſche Seide verkauft man dort nach Königsgewigt, welches 50 Prozent ſchwerer iſt, als das gewöhnliche Avoir du poid. In Amſterdam findet man alle Arten Italieniſcher Organſin- und Tramſeide (ſ. die Art. Organſin, Trame), ſo wie mancherley rohe Sorten; ferner Oſtindiſche (ſ. dieſ. Art.) und viele Arten Levantiſcher, nemlich Scherbaſſi in 3 Sorten, Ardaſſette in 2 Sorten, Birotine in 2, Tripoline in 2, auch dergl. von Aleppo, Brußſeide, Antiochiſche, Cypriſche, Bajaſſe, Morea, Sagora oder Zagora und Payembol. Die Levantiſche und Italieniſche wird bey ℔ nach Antwerpener Gewigt auf 33 Monat verkauft. Hamburg treibt einen beträchtlichen Handel mit verſchiedenen Arten zubereiteter Italieniſcher Seide nach mehrern Gegenden von Deutſchland, der Oſtſee u. ſ. f., ſo wie mit manchen andern. Von den erſtern findet man dort vorzüglich Organſine aus Piemont, Mailand und Bergamo; Milaneſer Trame; Baſſaniſche, ſo wie Breſcianiſche Organſine und Trame; auch einfache Trame, welche ſämmtlich bey ℔ mit $8\frac{2}{3}$ Prozent Rabat in Banko verkauft werden; ferner Spaniſche Seide, die Karte von $2\frac{1}{4}$ ℔; dergl. gefärbte von 68 Loth, Veroneſer und Turiner Nähſ, ſo wie Veroneſer Knüppel- oder Klöppelſeide, rohe und unbereitete Piemonteſiſche, Milaneſer, Bergamiſche und Foſſambaniſche, ſo wie Nankinsſeide, welche man aber ſämmtlich bey ℔ in Mk Banko ohne Rabat verkauft. —

Seidenband, ſ. Band.

Seidencottun, ſ. Seidenwolle.

Seidendamaſt, ſ. Damaſt.

Seidenflachs, ſ. Flachs.

Seidenhaaſe, Seidenkaninchen, oder Angoriſches Kaninchen (Lepus cuniculus Angorenſis, pilis tenuiſſ. et longiſſ.) iſt eine Kaninchenart, urſprünglich nur in Angora und der benachbarten Gegend von Kleinaſien einheimiſch. Von da kamen nach und nach einige dieſer Thiere nach Frankreich, Italien, Dännemark und England, aus den beiden letztern aber auch nach Deutſchland, wo man ſie daher an vielen Oertern ſchlechtweg Däniſche oder Engliſche Kaninchen nennt. Man hielt ſie eine Zeit lang für eine von unſern zahmen und wilden oder kurzhaarigen Kaninchen verſchiedene Gattung, hat aber ſchon an verſchiedenen Oertern einheimiſche kurzhaarige Kaninchenweibchen mit langhaarigen Angoriſchen Männchen belegt, und dadurch die Raße der einheimiſchen nützlich veredelt, auch

eine ſolche Kaninchenzucht zur Gewinnung des ſchönen Haars dieſer Seidenhaaſen, als eines zu verſchiedenen Zeugen ſehr brauchbaren Materials, verſchiedentlich im Großen angefangen, z. B. im Kurſächſiſchen Erzgebürge, im Vogtlande u. ſ. f. Die veredelten jungen Seidenhaaſen oder Seidenkaninchen unterſcheiden ſich in keinem Stück von dem urſprünglich Angoriſchen; das Haar derſelben iſt bey der erſten Generation ſchon ziemlich lang, und zum Spinnen brauchbar, bey der zweyten aber ſchon eben ſo lang, wie bey den Angoriſchen ſelbſt, und die Ohren ſind eben ſo kurz, wie bey dieſen. Zwar werfen die durch Angoriſche Männchen belegten kurzhaarigen innländiſchen Weibchen immer noch einige kurzhaarige mit, welche noch in allem der Mutter ähnlich ſehen, kürzere glatte und ſchlichte Haare haben; allein ihre Felle taugen doch ſchon beſſer zu Kürſchnerarbeiten, und ihre Haare zu Hüten, denn der Pelz iſt gleichförmiger beſetzt, und die letztern ſind nicht ſo lang, da die Hutmacher nicht gerne ganz lange Haare zu Hüten nehmen. Man zieht das lange krauſe Haar des Seidenhaaſen jetzt zum Theil, wenigſtens bey manchen Arbeiten, dem Biberhaar vor, und verarbeitet es auf Strumpfwirkerſtühlen, oder ſtrickt es mit Nadeln zu Gilets, Manns- und Frauensſtrümpfen, Mannshandſchuhen, langen und kurzen Frauenshandſchuhen, Mützen, Fußſäcken für Männer und Frauen, Hüten für Frauenzimmer; man macht auch Strickgarn davon, und webt ein ordentliches 5 u. 10½ Viertel Ellen breites Tuch zu Kleidern daraus in mehrern Manufakturen in Frankreich, England, auch in Deutſchland, inſonderheit in Weimar, Apolda und Buttſtedt, in Züllichau, München, Dresden u. ſ. f. Dieſes **Seidenhaaſenhaar** oder die **Angoriſche Kaninchenwolle** iſt zwar bis jetzt noch kein eigentlicher Handelsartikel, kann es aber bey größerer Verbreitung dieſer Kaninchenzucht leicht werden, da ſie ſehr einträglich iſt, indem das ℔ der Haare mit 5, oft auch mit 7, 8 Thlr. u. theurer bezahlt wird. Man erhält dieſe Haare theils durch Einſammeln aus den Neſtern, welche die Alten damit ausſtopfen, ehe das Weibchen wirft, indem man ſie im Sommer den Jungen am vierten bis fünften Tage, in der kältern Jahrszeit aber am 10ten bis 12ten Tage wegnehmen kann; theils durch Kämmen der Seidenhaaſen mit einem Friſirkamm, wozu man die Jungen ſchon mit der fünften bis ſechsten Woche gewöhnt. Dies Kämmen geſchieht bey Alten und Jungen im Sommer monatlich zweymal, im Winter aber nur einmal, und gibt jährlich von jedem einzelnen 12 bis 16 Loth reine Haare, die außerordentlich elaſtiſch und erwärmend ſind. Bey der Verarbeitung kardätſcht und ſpinnt man ſie entweder für ſich allein, oder auch vermengt mit ⅓ Wolle, oder mit ⅓ Baumwolle. Für 100 bis 150 ſolcher Thiere iſt ein Raum von 6 Ellen im □ hinlänglich, wo man ihnen einen gepflaſterten, gegen Marder und andere Raubthiere wohl verwahrten Stall mit bretternen Höhlen einrichtet, der im Sommer und Winter luftig gehalten wird. Zum Futter dient Klee, Wicken, gutes Heu, nebſt den Abfällen aus den Küchen an Wurzelwerk und Kräutern, Brodkrumen von den Speiſetiſchen, trockenes und unbethautes Kraut und Gras mancher Art bey reinem Waſſer zum

Haufen, nicht aber naſſes oder beregnetes, auch nie in großen Portionen zugleich u. ſ. w. (Siehe Mayers veredelte Kanincherey, fortgeſetzt von Riem. Dresd. 1792.)

Seidenmanufakturen, ſ. Seidenzeuge.

Seidenmuſchel, ſ. Muſchelſeide.

Seidenpapier, ſ. Papier.

Seidenpflanze, Syriſche, auch Syriſcher Hundskohl oder Hunskraut und Beidelſar genannt (Asclepias Syriaca L. oder bey den Gärtnern Apocynum Syriacum), in Frankreich unter dem Namen Soyeuſe und Delawad bekannt, iſt eine Baumwollenart, die in Bau und Geſtalt mit der gewöhnlichen Baumwolle viel Aehnliches hat. Die Pflanze ſoll aus Virginien nach Europa gekommen ſeyn, dauert nicht allein im freyen Lande recht gut aus, ſondern vermehrt ſich ungemein durch die auslaufende Wurzel, daher ſie faſt jährlich ihren Standort wechſelt und ganze Beete durchwandert. Der Stengel iſt 5 bis 6 Fuß lang, ſtark, ohne Aeſte, trägt einander gegenübergeſtellte, breite, eyförmige, völlig ganze, unterwärts filzige Blätter, und ſeitwärts unterhängende Blüthdolden. Die blaßpurpurfarbenen Blumen haben einen angenehmen Geruch. Auf dieſe Folgen zwey lange ſpitzige Schooten, welche der Länge nach auf einer Seite aufſpringen, und viele Saamen enthalten, die an der Spitze mit einer feinen Wolle beſetzt ſind, welche letztere dieſe Pflanze inſonderheit berühmt und äußerſt nutzbar macht, aber von der ſogenannten Seidenwolle (ſ. dieſen Art.) verſchieden iſt. Alle Arten dieſer Pflanzengattung enthalten ſolche wollen- oder ſeidenartige Faſern, allein die Syriſche am meiſten, mit welcher auch die vornehmſten Verſuche zur Benutzung angeſtellt ſind. Die Pflanze kann 6 bis 8 Jahre fortdauern, bedarf viel Sonne, aber wenig Dünger, gedeiht in jedem Boden, und läßt ſich ſowohl durch den Saamen als durch Wurzelableger, durch die letztern indeß am ſchnellſten und ſicherſten, ziehen. Am beſten gedeiht ſie in lockerer ſandiger Erde, auch wird ihre Seidenwolle dann am feinſten und längſten; ein fetter Boden treibt den Stengel zu ſehr. Ihre großen wohlriechenden traubenförmigen Blüthen fallen im erſten Jahr gewöhnlich wieder ab; erſt im zweyten Jahr kann man wenige, hernach aber deſto mehrere, und um ſo ſicherer Seide davon ſammlen. Auf einem Morgen von 180 □ Ruthen ſetzt man nur 75 Schock Ableger, da man ſie ellenweiſe aus einander ſteckt, weil ſich die Pflanze in den folgenden Jahren zu ſehr beſtockt; den Saamen ſtreut man deshalb ebenfalls nur ſparſam in 5 Zoll von einander entfernten Furchen. Wenn die Pflanze eine Höhe von 1 bis 2 Ellen erreicht hat, ſo verſetzt man ſie. Bey guter Witterung reifen die Kapſeln im Oktober, und von 1 Morgen Land kann man ziemlich ſicher 1 Ctr. Seide ſammlen. Hernach nutzt man die Stengel der Pflanze ebenfalls, ſchneidet ſie 3 bis 4 Zoll über der Erde ab, läßt ſie einige Tage auf den Beeten trocknen, und trennt die äußere Schale davon, worunter Faſern und ein Baſt, wie beym Hanf, befindlich ſind, die man auch eben ſo behandeln kann. Der aus dieſen Faſern bereitete Flachs iſt wenigſtens eben ſo feſt, als der gewöhnliche, aber noch weit fei-

ner und glänzender. Schon durch dieſe Stengel nutzt ſich eine gehörig abgewartete Pflanzung eben ſo gut, als die beſte Leinſaat. Außerdem läßt ſich aus dem Baſt noch ein gutes Papier zum Packen, ſelbſt zum Schreiben verfertigen, womit ſchon gelungene Verſuche gemacht ſind. Dabey wäre alſo auf den Seidenertrag noch keine Rückſicht genommen. In Frankreich hatte man dieſe Pflanze ſchon ſeit einem halben Jahrhundert mit glücklichem Erfolg zu verſchiedenen Manufakturarbeiten benutzt, als man endlich auch nach 1770 in Deutſchland Verſuche mit der Anpflanzung und Benutzung dieſes vortrefflichen Gewächſes machte. Die wigtigſte Unternehmung dieſer Art iſt die von Schnieber zu Liegnitz in Schleſien, welcher dort 1790 eine Pflanzung von 300 Schock oder 18,000 Stöcken anlegte, im erſtern Jahr zwar nur 8 ℔, im folgenden Jahr aber 356 ℔, i. J. 1792 gegen 600 ℔ Seide erndtete, und ſeine Pflanzung überdem noch erweiterte, daß ſie jetzt aus 24, bis 25,000 Stöcken beſteht, die ihm einen reichlichen Erſatz für ſeine darauf verwandten Koſten und Arbeiten geben. In ganz Schleſien ſind jetzt gegen 15 Morgen Landes mit der Seidenpflanze bebaut, auf welchen ſich 68,000 Stöcke befinden. Anfangs bezahlte man das ℔ reiner Seide mit 2 Rthlr., nach und nach fiel es bis auf 8 Ggr.; wenn der Preis aber, wie man erwartete, auch noch ſtärker fiele, ſo glaubte man, nach Abzug aller Unkoſten doch noch das Doppelte zu gewinnen. Zum Geſpinnſt iſt die Seide allein zu zart und kurz, daher ſie keinen feſten Faden gibt, aber mit ⅗ oder der Hälfte Macedoniſcher Baumwolle gemiſcht, erhält man ein ſehr brauchbares Garn davon. Die erſten daraus verfertigten Waaren wurden ſämmtlich in und um Liegnitz gemacht, und beſtanden in Strümpfen und Handſchuhen, welche den floretſeidenen ſehr ähnlich, an Gleichheit des Garns aber noch beſſer waren. Nachher verfertigte man Weſtenzeuge, Jeannets, Engliſches Leder, Barchent, und zuletzt Cottune zu Kleidern und Tüchern daraus, die ſämmtlich ſehr gut ſind, vorzüglich aber Barchent und halbſeidene Zeuge. Von den letztern gilt das Stück zu 4 Pariſer Stab oder 8 Schleſiſchen Ellen 10 bis 12 Rthlr. Im J. 1793 verlegte man die ganze Verarbeitung der Pflanzenſeide nach Berlin, wo ſie noch ſchneller und ſicherer fortzukommen ſcheint. Man ſpinnt ſie dort auf der Engliſchen Kratz- und Spinnmaſchine, bleicht ſie, wie andere Garne und Waaren, mit dephlogiſtiſirter Salzſäure, und verarbeitet ſie zu halbſeidenen und gedruckten Zeugen, zu Cottunen und Doppelcottunen, auch zu ſehr guten Watten und Hüten. Den Verſuch mit Verarbeitung dieſer Pflanzenſeide zu Hüten hatten ſchon einige Hutmacher in Schleſien angefangen, indem ſie zu ⅔ Haaſenhaar ⅓ Pflanzenſeide nahmen, woraus ſie einen Hut lieferten, der ſich ſehr gut trug. Wenn nun das Loth gebelzter Haaſenhaare 6 Ggr., das Loth Pflanzenſeide aber nur 6 Pfenn. koſtet, ſo iſt die Erſparung bey dieſem Zuſatz allerdings ſehr beträchtlich. Außerdem benutzen die Schleſiſchen Poſamentirer dieſe Pflanzenſeide zu Sammetſpitzen und Bändern, und die Betten laſſen ſich nicht leicht mit etwas füllen, das den Eiderdunen ſo nahe käme. (S. Weiß's Wande-

rungen in Sachſen, Schleſien u. ſ. f. S. 127 ff.) Das aus den Stengeln bereitete Garn empfiehlt ſich beſonders durch ſeine vollkommene und blendende Weiße, die man ohne alles Bleichen, blos durch wiederholtes Kochen mit Seife bewirkt; man muß die Stengel aber ſogleich abſchneiden, wenn man die Schooten abgenommen hat. Andere mit dieſer Pflanze angeſtellte Verſuche gaben nicht ſo günſtige Reſultate. Zu verſchiedenen ſeidenen u. baumwollenartigen Zeugen kann ſie nie ohne Zumiſchung anderer Spinn- und Webematerialien zu einem haltbaren Garn geſponnen werden, weil die Pflanzenſeide nur kurz iſt, und auch ſelbſt beym Spinnen am Baumwollenrädchen ein lockeres und ungleiches Garn gibt. Zu Betten ſoll ſie auch nur mit Einſchränkung zu gebrauchen ſeyn, da ſie in Unterbetten und Matratzen bey dem ſtärkern Druck nicht nur ihre Elaſtizität verliert, ſondern ſich auch zu einer faſt ſtaubartigen Wolle zerreibt, und klümpert. Beſſer ließe ſie ſich zu Watten und geſtepptem Unterfutter gebrauchen. Der Stengel hingegen gab bey dieſen Verſuchen ebenfalls einen ungemein langen, glänzenden und weißen Flachs, den man zu einem möglichſt feinen Garn ſpinnen kann. (S. Frieſe's ökonom. technolog. Abhandl. über die Syriſche Seidenpfl. Breslau u. Lpz. 1791.) Einen nicht unbeträchtlichen Nutzen gewährt dieſe Pflanze noch durch den ſüßen Saft der Blumen zur Nahrung für die Bienen, worinn ſie, außer der Linde, alle übrigen Gewächſe übertreffen ſoll. In Amerika kocht man auch einen braunen Zucker aus dem Blumenſaft.

Seidenwaaren, ſ. Seidenzeuge.

Seidenwolle, Seidencottun, in Oſtindien Kapok, oder Mapou, in Weſtindien von den Engländern Silk-cotton, und von den Franz. Coton de fromager genannt, iſt die Saamenwolle eines von der Baumwollenpflanze ganz verſchiedenen Baums (Bombax L.), auch Seidenwollenbaum genannt, welcher auf Amboina, Java, Sumatra, überhaupt in den meiſten Gegenden Oſtindiens, auf den Weſtindiſchen Inſeln, und in vielen Ländern des ſüdlichen Amerika, auf ſandigem, trockenen Boden wild wächſt. Der Stamm dieſes Baums wird oft ſo dick und hoch, daß 16 Perſonen ihn nicht umklaftern können, und man einen Kahn daraus verfertigen kann, der 150 Menſchen faßt. Mit ſeinen vielen ausgebreiteten Zweigen macht er einen angenehmen Schatten. Er vermehrt ſich leicht durch Stecklinge und Ausläufer. In der Botanik unterſcheidet man 2 Arten deſſelben, Bombax pertandrum L. und B. ceiba. Der erſte gleicht nach Thunberg in Anſehung ſeines Wuchſes der Eiche, den heftige Stürme, wegen ſeiner Höhe und weit verbreiteten Aeſte bald niederwerfen würden, wenn die Natur ihn nicht von allen Seiten her mit Stützen aus ſeinen eigenen Wurzeln umgeben hätte, die oft über 8 bis 10 Fuß neben ſeinem Stamm emporſtehen, und mit dieſem in Einem Stück in die Erde hinabgehen. Die Frucht beſteht aus einer Kapſel, die einem Gänſeey ähnlich iſt, bey der Reife mit einem ſtarken Knall in 5 Theile zerplatzt, und 30 bis 40 glatte röthlichte Saamen enthält, die mit einer zwar ſehr kurzen, aber ſehr feinen, weichen perlfarbigen, ſeidenhaft glänzenden Wolle, wie

die Saamen der eigentlichen Baumwollenpflanze, umgeben ſind. Wenn ſie gut verarbeitet wird, kömmt dieſe Wolle der Seide völlig gleich. Wegen der kurzen Faden ſpinnt und webt man ſie aber ſelten, ſondern braucht ſie meiſtens zu Polſtern und Kiſſen wie Watte, welche man in Indien zuweilen auf dem Magen trägt, um ſich an den Abenden heißer Tage gegen Erkältung zu ſichern. Zeuge, welche man daraus zu verfertigen geſucht hat, werden ſehr theuer, ſo daß ein Paar Strümpfe 10 bis 15 Rthlr. koſten. Jede Kapſel enthält nicht nur wenig Wolle, ſondern dieſe wird auch vom Winde gar zu leicht verweht, da die Körner ſie ſo leicht fahren laſſen; daher zur Reinigung auch keine künſtliche Mühle erfordert wird. (S. inſonderh. Beckmanns Vorbereit. zur Waarenk. Bd. I. S. 42 ff.).

Seidenzeuge, Seidenmanufakturen. Man unterſcheidet ganz ſeidene Zeuge, deren Kette und Einſchlag durchaus Seide iſt, von den halbſeidenen Zeugen, deren Kette aus Seide, der Einſchlag aber aus Wolle, Baumwolle und Leinengarn, oder umgekehrt, beſteht. In Anſehung des Gewebes gibt es eine große Mannigfaltigkeit derſelben, und kann man ſie vornemlich in ſchwere und leichte, in glatte einfache und geköperte, glatt faßonnirte, gezogene auf dem Kegel- oder auf dem Zampelſtuhl broſchirte, ſammet-, atlaß-, grosdetours- oder taffentartige u. ſ. w. unterſcheiden. M. ſ. die Art. Atlaß, Avignon, Band, Baſterſammet, Batavia, Brockat, Broſchirte Zeuge, Croiſé, Damaſt, Drap d'Or und Drap d'Argent, Droguet, Faßonnirte Zeuge, Flor, Fond d'Or und Fond d'Argent, Gaze, Gezogene Zeuge, Grosdetours, Lüſtrin, Manbois, Marly, Moir, Pequin, Perſienne, Peruvienne, Pruſſienne, Ras oder Raz, Sammet, Satinade, Schaals, Schnupf- und Halstücher, Serge, Stoff, Taffent, Terzenette, Velouté, Zindeltaffent u. m. a. Gedruckte ſeidene Zeuge haben eben ſolche Blumen, wie Cottune und Leinwand; man gibt ihnen dieſe auch auf eben die Art und mit denſelben Handgriffen, nur muß man die Farbeſtoffe eben ſo, wie in der Seidenfärberey zurichten, und zum Druck nur mit Gummi verdicken. —

Im ſüdlichen Aſien iſt das Weben ſeidener Zeuge uralt, und daher, ſelbſt in gemuſterten, geblümten und reichen Zeugen, ungeachtet der einfachen, zum Theil rohen Werkzeuge, womit man ſie verfertigt, in gewiſſer Rückſicht zu großer Vollkommenheit gebracht. Europa zieht fortdauernd eine Menge Chineſiſcher und Indiſcher ſeidener Stoffe und Zeuge, ſo wie manches andere Gewebe, z. B. die leichten Schnupf-, Halstücher u. a. theils der Güte, und theils der Wohlfeilheit wegen. In China iſt die Provinz Nankin ein Hauptſitz der Seidenmanufakturen, welche ſich hier in großer Menge befinden, da der Hof und die Vornehmſten des Reichs alle Seidenwaaren zu ihrem Luxus aus denſelben erhalten. Nächſt dieſer liefert inſonderheit die Provinz Canton außerordentlich viele, ſowohl für den innländiſchen Gebrauch, als auch

für die Europäer, und für mehrere Gegenden in Indien, wohin ein ſtarker Handel damit getrieben wird. Die vorzüglichſten Seidenwaaren, welche die Chineſen verfertigen, ſind glatte und geblümte Gazen zu Sommerkleidern; Damaſte von allen Farben; geſtreifte und ſchwarze Atlaſſe; mancherley ordinaire Sorten von Taffent; geblümte, geſtreifte, geflammte und durchlöcherte Arten von Taffent; Flor, Brokate, Plüſche, verſchiedene Arten von Sammet, und mancherley andere Zeuge, die in Europa auch dem Namen nach unbekannt ſind. Vorzüglich ſtark ſind 2 Arten ſeidener Zeuge in China im Gebrauch: der Tuantſe, eine Art Atlaß, ſtärker, aber weniger glänzend, als der in Europa verfertigte, oft einfach, oft auch mit Zeichnungen von Blumen, Bäumen und Schmetterlingen gewebt; und der ſogenannte Tſcheutſe, ein Taffent zu langen Beinkleidern und zu Unterfutter, von ſehr dichtem Gewebe, und doch ſo geſchmeidig, daß es ohne Falten bleibt, wenn man es auch noch ſo oft zuſammenlegt und mit den Händen drückt oder reibt; er läßt ſich wie Leinwand waſchen, ohne viel von ſeinem Glanz zu verlieren. Goldſtoffe verfertigt man nur in geringer Menge, und zwar mit einem ſtark vergoldeten, in lange ſchmale Streifen geſchnittenen Papier, welches mit beſonderer Geſchicklichkeit eingewebt wird, und den Zeugen einen großen Glanz gibt, ſo lange ſie neu ſind; dieſer verliert ſich aber bald an der Luft und durch Feuchtigkeit, daher man ſie auch nur zu Möbelzeugen gebraucht. Alles, die Webſtühle, Räder, Haspel, Inſtrumente und Werkzeuge, welche ſowohl zur Bereitung der Seide, als auch zur Verfertigung und Appretur der Gewebe dienen, ſind höchſt einfach. Die mit Gold und Silber geſtickten Tücher werden nicht nur in Menge im Lande gebraucht, ſondern gehen auch häufig nach andern Gegenden Indiens und zuweilen nach Europa. Außerdem liefert China eine Menge Caffeeſervietten, Gürtel und Scherpen, Mogols genannt; ganz zugeſchnittene, aber nicht zuſammengenähete, geſtickte Schlafröcke, Pomeri, wozu die Europäer die Muſter nach China gebracht haben; große bis auf die Erde herabhängende geſteppte Bettdecken von Atlaß und Taffent; Cha, ein leichter Taffent, mit durchbrochenen Blumen, nach Art der Spitzen u. m. a. Aus Bombay, Suratte, Daman, Bengalen, Guzurat und verſchiedenen andern Gegenden oder Handelsplätzen Oſtindiens ziehen die Europäer fortdauernd mancherley ſchwere und leichte Seidenwaaren, zum Theil in großer Menge, wovon mehrere beſondere Artikel die beſtimmtern Angaben enthalten. In Perſien werden eine Menge einfacher glatter und gewäſſerter Taffente, Atlaſſe, Grosdetours, Brokate u. a. ſchwere und leichte ſeidene Zeuge verfertigt. Unter den glatten Perſiſchen und Indiſchen Seidenzeugen gibt es mehrere, die mit verſchiedenen Farben, zum Theil auch mit Gold und Silber bemalt ſind, da denn die letztern, bey dem künſtlichen Auftrage des Goldes oder Silbers, wie wahre Brokate erſcheinen. Aus Suratte und Guzurat geht auch eine große Menge von Seidenwaaren, ſowohl ganz, als halbſeidenen mit Baumwolle, nach Bagdad und von da weiter zu Lande nach Vorderaſien.

Dieſe ſind glatt oder geſtreift, mit ſeidenen, goldenen oder ſilbernen Blumen. Aus Bengalen kommen auch glatte oder geſtreifte Zeuge der Art nach Arabien, und von da nach Aegypten, ſo wie nach den Syriſchen Häfen am Mittelländiſchen Meere. Die ſeidenen und baumwollenen glatten oder geſtreiften Zeuge welche in Syrien u. a. Gegenden, inſonderheit in Damask und Aleppo gemacht werden, verbreiten ſich in die ganze Türkey, und manche gehen durch die Levantiſchen Häfen nach verſchiedenen Gegenden von Europa.

Unter den Europäiſchen Seidenmanufakturen ſind unſtreitig verſchiedene in Griechenland und andern Türkiſchen Ländern die älteſten, jetzt aber von geringerer Bedeutung, wenn gleich manche durch einen ſtarken innländiſchen Abſatz beträchtlich. Von Griechenland aus ging die Seidenweberey zuerſt nach Italien über, wo ſie nach und nach zu großem Flor kam, und in manchen Gegenden noch iſt. Dieſer fing inſonderheit an, wie mit der Eroberung von Conſtantinopel die Künſte nach Italien flohen, wo ſie unter dem Schutz der Mediceer in Florenz blüheten. Neapel, Meſſina, Florenz, Genua, Lucca, Mailand, Bologna, Turin, Venedig, Verona, Bergamo u. a. zeichnen ſich noch immer durch beträchtliche Manufakturen in mehrern vorzüglichen Seidenwaaren aus, die einen ſehr beträchtlichen Abſatz nach vielen Europäiſchen Ländern, auch nach der Türkey oder Levante haben, wovon die oben genannten beſondern Artikel das Beſtimmtere enthalten. Der Handel der Italiener mit Seidenwaaren in Griechenland und in der ganzen Türkey iſt fortdauernd ſehr beträchtlich, und keine Europäiſche Nation hat ihnen bis jetzt dieſen Zweig der Induſtrie entreißen können, wenn er gleich in manchen Italieniſchen Städten nicht ſo blühend iſt, wie vormals. So liefert Florenz den vortrefflichen Florentiner Atlaß, den ſchönſten unter allen Arten, die in Italien verfertigt werden; Neapel den Tabin, eine Art von gewäſſerten Taft, Moir und Gros-de-Naples; Genua verfertigt noch immer den ſchönſten Sammet in Europa, ſo wie Damaſt u. a.; Bologna den beſten Flor u. ſchöne Gazen, obwohl Frankreich in mehrern Seidenwaaren die Italiener durch Schönheit der Arbeit im Ganzen übertrifft, ſo wie auch die Lyoner Manufakturen in Anſehung des broſchirten Tafts die Genueſer jetzt in Griechenland ganz verdrängt haben; in den Damaſten hingegen, im Sammet und einigen andern behaupten die Italiener noch immer entſchiedene Vorzüge vor den Franzoſen. (S. Beaujour's Schilder. des Handels von Griechenl. S. 167 ff.). Die Stadt Neapel liefert nicht nur viele einfache ſeidene Zeuge, ſondern auch koſtbare Gold- und Silberſtoffe, Damaſte, Sammet, Moir, Taffent, Atlaß, Gold- und Silbertreſſen, Strümpfe, Band u. ſ. f., wenn gleich viele nicht ſo ſchön, wie Lyon. Es fehlt nur an gehöriger Ermunterung und Unterſtützung von Seiten der Regierung, und an Freyheit des Gewerbes. Durch die Verbeſſerung des Weberſtuhls ſind die hier verfertigten ſeidenen Strümpfe jetzt eben ſo gut, als die Franzöſiſchen. Die Privilegien der Hauptſtadt beſchränken aber

die Weberey, die in allen Provinzen ausgebreitet ſeyn ſollte, mit wenigen Ausnahmen auf jene. Nur Calabrien und die Stadt Cava ſind davon ausgenommen. Zu Catanzaro ward die Seidenweberey im J. 1072 eingeführt, zu einer Zeit, da ſie überhaupt in Europa noch wenig bekannt war. Die daſige Sammetfabrik iſt ſehr alt. Vor dem Erdbeben des J. 1783 hatte dieſe Stadt 270 Seidenweberſtühle, die ſich aber darauf bis 200 verminderten. In Calabrien beſchäftigen ſich ſowohl Männer als Weiber mit der Seidenweberey, haben es aber darinn nicht über das Mittelmäßige gebracht. Zu Monteleone und Reggio im diesſeitigen Calabrien blieben wenige Weberſtühle übrig. Die Stadt Cava hat etwa 150, welche gegen 9000 ℔ Seide zu Zeugen verſchiedener Art verarbeiten (S. Galanti's Beſchreib. beider Sicil. Bd. III. S. 347 ff.) Auf der Inſel Sicilien hat man die Seidenmanufakturen ebenfalls durch Geſetze eingeſchränkt. Jene wurden hier, wie im Neapolitaniſchen, zuerſt von K. Roger gegründet, wie er ſiegreich von einem Feldzuge nach Griechenland zurückkehrte, und viele Weber mitbrachte, deren mehrere in Palermo angeſtellt wurden, wo man auch noch eine große Menge ſeidener Zeuge von aller Art und Farbe verfertigt, und viele bey den Ausländern übliche Arten nachmacht. Die 3 Hauptſtädte in Sicilien, Palermo, Meſſina und Catania haben allein das Recht, ausſchließungsweiſe Seidenzeuge zu verfertigen, und zwar nach den Verordnungen, Geſetzen und Statuten eines beſonders dazu angeſtellten Raths (Conſolato), von 7 Mitgliedern, die jährlich verändert werden. Jene liefern eine große Menge von Seidenwaaren, ſowohl zum Gebrauch auf der Inſel, der ſehr beträchtlich iſt, als auch zum auswärtigen Handel, inſonderheit nach der Levante, nach Trieſt, Malta, Liſſabon, Marokos, den Canariſchen Inſeln u. a. O., wohin man meiſtens verſendet: Sammet, Plüſch, Terzipeli, Tabi, Atlaß, Taft, Raſi oder Seidenſerge, Stoffe u. ſ. f. Dieſe Zeuge liegen 2 Palmen breit, die Tabi ausgenommen, welche 4 P. breit ſind, und werden von allen verlangten, und den neueſten Modefarben geliefert. Meſſina ſteht vornemlich wegen der feinen Seidenwaaren in großem Ruf. Die dortigen Manufakturen verarbeiten nicht nur die beſte Seide, ſondern haben es auch im feinen Gewebe, im Glanz und in der Färberey weit gebracht. Palermo zeichnet ſich inſonderheit durch die ſogenannten Scomiglie und Luſtrini aus, und Catania liefert den beſten Sammet, wozu die im Gebiet der Stadt und den benachbarten Gegenden gewonnene gröbere Seide verarbeitet wird.

Die vornehmſten Seidenmanufakturen in Portugal ſind in der Stadt Braganza und einigen andern Oertern von Traz os Montes, welche fremde und einheimiſche Seide verarbeiten, das Land aber bey weitem nicht mit den erforderlichen Seidenzeugen verſehen können, daher die Einfuhr der fremden noch immer ſehr ſtark iſt. Pombal legte in der Nähe von Liſſabon eine Seidenmanufaktur an, die aber nachher wieder einging. Die Zahl aller Seelen, welche ſich von dieſem Induſtriezweige nähren, berechnete man vor einigen Jahren auch nur

zu 27,000. Den öffentlichen Nachrichten im J. 1803 zufolge that der jetzige Prinz Regent vieles zur Wiederherſtellung der verfallenen Seidenmanufakturen.

Die vorzüglichſten und meiſten Seidenmanufakturen in Spanien ſind in Valencia, Jaen, Granada, Cataluña, Sevilla, Madrid, auch in Galicien u. ſ. f. Zur Zeit der Araber waren ſie in großem Flor; mit der Vertreibung derſelben und dem Verfall Spaniens ſeit dem 17ten Jahrhundert verloren ſie aber außerordentlich. Um die Mitte des 18ten Jahrhunderts fingen ſie endlich an, ſich wieder zu heben, und ſeit den letzten 25 Jahren haben ſie beträchtliche Fortſchritte gemacht. In ſchönen Deſſeins u. ſ. f. ſind ſie noch ſehr zurück, dagegen aber liefern ſie in manchen Gegenden ſehr gute glatte, meiſtens einfarbige Seidenzeuge, ſchöne Moire, vorzüglichen geblümten Damaſt zu Tapeten u. a. Die vornehmſten ſind zu Orihuela, Talavera, Brihuega, Belmonte, Madrid, Sevilla, Granada, im Königreich Valencia und in Cataluña. Im K. Valencia hat die Hauptſtädt allein 3250 Seidenweberſtühle, Gandia an 1000, und in den übrigen Oertern ſind wenigſtens noch an 1900. Bey einer beſſern Behandlung der innländiſchen Seide würden dieſe Manufakturen gewiß blühender ſeyn. Da die einheimiſche ſchlecht gehaspelte Seide viel wohlfeiler, auch leichter und ſchneller zu verarbeiten iſt, ſo nehmen die Arbeiter immer dieſe, daher auch die Zeuge ſchlecht ſind, und nur in Spanien Abſatz finden. Bey den hieſigen Seidenarbeitern iſt auch keine fabrikmäßige Einrichtung, ſondern alles getrennt unter tauſend zerſtreute Hände, ohne Aufſicht und planmäßiges Verfahren, daher man auch alles unvollkommen verfertigt. In der Stadt Valencia berechnet man die Zahl der Seidenarbeiter allein zu 25,000, die ſo, wie die übrigen im Lande, von allen, ſelbſt von den außerordentlichen Rekrutirungen für die Armee, frey ſind. In der Provinz Cataluña ſind über 6000 Weberſtühle für allerley Seidenwaaren, und davon allein über 4000 in Barcelona, die übrigen in Monroſa, Reus, Mataro u. ſ. f. Sie liefern unter andern eine große Menge ſeidener Schnupftücher, die jährlich über 3 Millionen Peſos betragen, und über Barcelona häufig auch nach dem nördlichen Europa ausgeführt werden. In der Stadt Sevilla waren vormals allein 16,000 Seidenweberſtühle, und die hieſigen Seidenmanufakturen ernährten über 130,000 Seelen. Jetzt zählt man nur über 2300 Weberſtühle. Ueberhaupt werden noch ſehr viele fremde Seidenwaaren in Spanien eingeführt, inſonderheit zur weitern Verſendung nach den Spaniſchen Beſitzungen, wohin 1791 allein für 24 bis 25 Millionen Realen an ausländiſchen Seidenzeugen gingen.

In Frankreich führten zuerſt die Päbſte, und zwar im Comtat Venaiſſin, gegen das Ende des 13ten Jahrhunderts, den Maulbeerbaum, die Zucht der Seidenwürmer und allmählich auch die Verfertigung einiger Seidenzeuge ein. Man machte dort Anfangs einen leichten Seidenſtoff, Doucette genannt, und darauf Damaſt, deſſen Gebrauch die Genueſer in Europa eingeführt hatten, indem ſie eine Menge Damaſt aus der Levante, inſonderheit von Da-

maſk, dahin brachten. K. Ludwig XI. und Carl VIII. zogen Griechen, Italiener, inſonderheit Genueſer und Florentiner mit vielen Privilegien nach Frankreich, die ſich in Tours niederließen. K. Heinrich IV. unterſtützte den neuen Induſtriezweig ebenfalls. Im 17ten Jahrhundert wurden die Seidenmanufakturen in Frankreich ſchon zahlreich und vervollkommten ſich ſehr. Der Kardinal Richelieu unter K. Ludwig XIII., und Colbert unter K. Ludwig XIV. unterſtützten und vermehrten ſie ungemein, beſonders zu Paris, Lyon und Tours. Lyon und Avignon wetteiferten mit einander; die Färberey ward ſehr verbeſſert, die Muſter wurden weit gewählter und ſchöner, bis 1722 und 1723 die Peſt, welche in Lyon über 30,000 Menſchen wegraffte, und übermäßige Abgaben die dortigen Manufakturen in Verfall brachten. In der Folge zog aber ein großer Theil der Arbeiter von Avignon nach Lyon, und legte hier den Grund zu den nachmaligen ſchönen, zahlreichen und blühenden Manufakturen, ſo daß das erſtere von der Zeit an ſehr zurückblieb, obwohl immer noch ein beträchtliches Gewerbe in mehrern Arten von Seidenmanufakturen behielt. Am blühendſten waren dieſe in Frankreich überhaupt um die Mitte des 18ten Jahrhunderts, von da an aber ward die Vorliebe für feine Muſſeline nach und nach immer allgemeiner. Im J. 1788 berechnete man die Zahl der Seidenweberſtühle in Frankreich für Stoffe aller Art zu 28 bis 30,000, ohne die in den Band-, Handſchuh- und andern Manufakturen für kleinere Seidenwaaren. Von jenen befanden ſich ungefähr 18,000 zu Lyon, nemlich 12,000 für gezogene, geblümte u. a., und 6000 für einfache Seidenzeuge; 3000 zu Nimes; 1500 zu Tours; 2000 zu Paris, und dieſe größtentheils zur Gaze; die übrigen zu Rouen, Marſeille, Narbonne, Amiens, Toulouſe, Auch und einigen andern. Um eben die Zeit rechnete man noch 20,000 Seidenwirkerſtühle für die ſogenannte Bonneterie, wozu Strümpfe, Handſchuh, Mützen u. a. auf dem Strumpfwirkerſtuhl verfertigte Arbeiten (ſonſt auch geſtrikte Sachen) gerechnet werden. Dazu kamen noch 12,000 Weberſtühle für Poſamentirarbeiten, nemlich Band, Galonen, Spitzen u. ſ. f. Die Seidenweberſtühle in Lyon beſchäftigten 30 bis 40,000 Perſonen, und verarbeiteten jährlich 12,000 Ctr. Seide. Die dortigen Gold- und Silberſtickereyen beſchäftigten über 6000 Perſonen, welche jährlich für 7 Mill. Lvrs an Gold- und Silberdrath verbrauchten, und für 20 Millionen geſtickter Seidenzeuge lieferten, wovon für 16 Mill. Lvrs ins Ausland gingen. Aehnliche Stickereyen machte man zu Paris und Tours. Zur Zeit des größten Flors berechnete man die jährlich von allen Arten der Seidenmanufakturen im alten Frankreich verfertigten Waaren zu 125 Mill. Lvrs, wovon die Bonneterie (Strümpfe, Handſchuh u. ſ. f.) allein 25 Mill., die Poſamentirarbeit, Bänder, Gaze, Flor u. ſ. f. 30 Mill. Lvrs betrugen, und der geſammte Arbeitslohn von allen Seidenwaaren zuſammen auf 41½ Mill. Lvrs ſtieg. Seitdem haben ſich durch die Folgen der Revolution und der Kriege, welche den auswärtigen Abſatz hemmten; ſo wie durch die verän-

derte Mode, welche den Gebrauch der feinern Wollen- und Baumwollenzeuge ſtatt der ſeidenen zur Kleidung des männlichen und weiblichen Geſchlechts einführte; endlich aber auch durch den Ruin aller Wohlhabenden in Frankreich, welche ſonſt eine große Menge von Seidenwaaren gebrauchten, dieſe Manufakturen ſehr vermindert. In Lyon und Nimes fiel die Zahl der Stühle auf den 20ſten Theil der ehemaligen herab. Tours befindet ſich in einer noch ſchlechtern Lage; die Seidenarbeiten beſchränkten ſich hier eine Zeit lang auf Tücher und einige gewirkte Waaren. Seit der wiederhergeſtellten Ruhe und dem Frieden von Amiens, mit welchem der auswärtige Handel wieder neue Wege zum Abſatz eröffnete, fingen die Franzöſiſchen Seidenmanufakturen indeß doch ſchnell an, ſich wieder zu heben, und ſie gehören daher noch immer zu den beſten und zahlreichſten in Europa, deren Waaren wegen der großen Mannigfaltigkeit des Desseins, der geſchmackvollen Muſter, ſchönen Appretur und mäßigen Preiſe überall geſucht werden, ſo daß man den auswärtigen Abſatz von Michaelis 1801 bis dahin 1802 ſchon wieder zu 39 Mill. Lors berechnete. Uebrigens hat die Kunſt und Geſchicklichkeit der Manufakturiſten und Arbeiter durch die erlittenen Unfälle nichts verloren. Lyon liefert noch eben die vortrefflichen geſtickten, reichen broſchirten, faßonnirten, ſchweren und leichten einfachen und andere Seidenwaaren aller Art, deren Hauptmarkt es vormals war, in eben der Güte und Schönheit. Würde die Mode ſich ändern und die Vorliebe für die ſeidenen Zeuge zur Manns- und Frauenskleidung wieder eben ſo herrſchend werden, wie vor der Revolution, ſo iſt nicht zu zweifeln, daß die Manufakturen von Lyon, Tours, Paris u. a. bald wieder zu ihrem ehemaligen Flor gelangen würden. Die Seidenmanufaktur in Lyon hat 2 Hauptzweige in Anſehung des Gewebes, welches ſie liefert, nemlich 1) das glatte oder einfache (le plein ou uni), und dahin gehören die verſchiedenen Arten von Taffent, Atlaß, Raſche oder Sergen, ſchwere Zeuge (gros), pou-de-ſoies, Moire, Sammet und alle Arten von Stoffen, die gleichſam nur aus Kette und Einſchlag beſtehen; 2) die faßonnirten und broſchirten Zeuge von mancherley Art, als ſchwer und leicht broſchirte reiche Zeuge, Damaſt, faßonnirter Atlaß, broſchirter Taffent, Droguette, Peruviennes, Pruſſiennes, faßonnirte Moire, Sammet, Fondd'or u. m. a. Dazu kommen noch, als eine ſehr wigtige Klaſſe, die Holländiſchen Nachahmungen der ſchweren u. reichen Indiſchen Seidenzeuge, welche man in Lyon durch geſchmackvolle Muſter ſehr verſchönert und mannigfaltiger gemacht hat, als: Cirſakas, Karankas, Batavias und viele andere. Die vortrefflichen Lyonner geblümten Stoffe ſind in der ſchönen Zeichnung, worauf ungemein viele Koſten, Sorgfalt und Raffinement verwandt wurden, in geſchmackvoller Erfindung, und in Vollkommenheit der Arbeit und Farben nie übertroffen. Paris hatte immer eine große Zahl von Seidenmanufakturen, den Hauptzweig derſelben machten aber die gewirkten Waaren (Bonneterie) aus, und dieſe haben den Vorzug vor allen übrigen in Frankreich. Die Lyonner Manufakturen dieſer Art ſtehen den Pariſern nach. Nimes liefert in

ſonderheit gewirkte Waaren von geringern Seidenſorten, als Strümpfe, Handſchuh u. a. in großer Menge. Montpeiller und insonderheit Ganges ſtehen darinn zwar Paris und Lyon nach, haben aber doch Vorzüge vor Nimes, da ihre Manufakturen ein feineres und gleichförmigeres Material verarbeiten, und ihr Gewebe dichter iſt. Der vormals ſo wigtige Handel mit Seidenband hat ſehr abgenommen, indeß wird doch noch eine große Menge davon gemacht. Der Hauptſitz dieſer Manufaktur iſt in Paris und Lyon, doch wird das Lyonner Band gräßtentheils zu St. Etienne und Chaumond verfertigt, aber meiſtens unter dem Namen des Lyonner verkauſt. Viel, aber meiſt Floretband, Padou, ferner Galons, Quinguets u. dergl. liefern die Manufakturen zu Nimes, die einen ſtarken Abſatz davon in ganz Frankreich und durch einen großen Theil von Europa haben. Schwere ſeidene Zeuge, Drap d'or und d'Argent, nebſt andern werden, außer Lyon, auch zu Tours und Paris häufig verfertigt. Die Manufakturen in Nimes liefern außer einer großen Menge von Band und ſeidenen Strümpfen noch ſehr viele geringere Seiden- und Halbſeidenzeuge, nemlich: Tafte, die ſich durch Mannigfaltigkeit der Muſter, Leichtigkeit, gutes Anſehen u. Wohlfeilheit empfehlen, wovon jährlich ungefähr für 4,875,000 Lvrs durch einen großen Theil von Europa verſandt werden; und Burats aus Wolle und Floretſeide, die in Frankreich, wie in Italien, Spanien und Portugal ſtarken Abſatz finden. Die Seidenmanufakturen in Avignon liefern inſonderheit Taffent, Façon de Florence und Demiflorence. (Genauere Nachrichten von den einzelnen Arten der verſchiedenen Seidenwaaren findet man in beſondern Artikeln). S. vorzügl. Statiſtique de la France par Herbin. T. I. p. 402 ſqq. T. II. p. 140 ſqq. Arnould de la Balance du Commerce. T. II p. 226.

In der Schweiz finden ſich mehrere beträchtliche Seidenmanufakturen in Baſel, Zürich, Arau, Appenzell, Glaris, Schafhauſen u. ſ. f., von welchen verſchiedene während der Franzöſiſchen Revolution eine Menge der aus Frankreich vertriebenen oder ausgewanderten Arbeiter an ſich zogen, und eine Zeit lang durch den Verfall der Franzöſiſchen Manufakturen ſehr gewannen, nachher aber auch bey den eigenen innern Unruhen und Kriegen wieder viel verloren. In Zürich ſind unter andern große Filatorien oder Maſchinen zum Haspeln und Zwirnen der rohen Italieniſchen u. a. Seidenarten, die eine große Menge von Organſin-, Tram-, Näh- und Steppſeide, ſowohl für die einheimiſchen Manufakturen, als auch zum auswärtigen Abſatz liefern. Die hieſigen Seidenmanufakturen verfertigen vorzüglich mehrere leichte Seidenzeuge, Tücher, Strümpfe, Atlaſſe, Taffent, Weſten, Handſchuhe, leichte ganz und halbſeidene (theils mit Wolle, theils mit Baumwolle vermiſchte) Zeuge, unter andern einen halbſeidenen Crepon, der ſtarken Abſatz hat; man macht auch einige ſchwere Seidenzeuge, Damaſt und Lyonner Stoffe, nach; ferner Seidenband nach Baſeler Art u. a. Verſchiedene Manufakturen im Canton Bern liefern einfache und glatte Seiden-

zeuge, auch ſeidene Strümpfe, Sammet und halbſeidene Waaren. In Arau und Zoffingen ſind viele Bandweber nach Baſeler Art, die eine große Menge Seiden und Halbſeidenband von allerley Farben, Muſtern und Breiten in großer Mannigfaltigkeit liefern, und einen eben ſo ausgebreiteten Abſatz davon haben, wie die Bandmanufakturen in Baſel. Im jetzigen Cant. Waadland ſind hie und da einzelne, aber im Ganzen nicht beträchtliche Seidenmanufakturen. Im C. Luçern iſt eine Bandmanufaktur in der Hauptſtadt, und beſchäftigt man ſich in einigen Gegenden, wie in einzelnen Theilen des C. Schwyz, Uri, Baden, Thurgau, Zug u. ſ. w. mit Zwirnen und Spinnen der Seide; man kämmelt und bereitet im Engelberger Thal und in Gerſau, ſo wie in mehrern Gegenden der Waldkantone, inſonderheit ſehr viele Floret- und Galetſeide. Von den Bandmanufakturen in Baſel ſ. den Art. Band. Der C. Glaris hat einige Seidenmanufakturen für Band, Tücher u. ſ. f.; eben ſo Schafhauſen, die zum Theil für Kaufleute in Baſel arbeiten. Im C. Appenzell liefern einige Seidenmanufakturen einfache und bunte Seidenzeuge, Tücher, Flor u. ſ. f.

In Deutſchland haben ſich die Seidenmanufakturen in neuern Zeiten beträchtlich vermehrt. Die erſte gute Grundlage dazu machten die gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts in mehrern Gegenden aufgenommenen Franzöſiſchen Flüchtlinge oder Refugiés, w. z. B. in der Pfalz, in Sachſen, Brandenburg u. a. Durch dieſe ward der Wetteifer rege gemacht; langſam zwar, aber doch mit mehrerm Zutrauen folgte man bald auch in andern. Der Vorzug und ſtarke Abſatz der Franzöſiſchen Waaren hielt ſie lange zurück; dennoch wurden ſie ſeit der Mitte des 18ten Jahrhunderts, obwohl zum Theil durch künſtliche und Zwangsmittel in einigen, in andern Gegenden durch freye Indûſtrie beträchtlich. Vorzüglich aber hoben ſie ſich in den letzten 20 Jahren des 18ten Jahrhunderts, und am meiſten während des Franzöſiſchen Revolutionskrieges, wie inſonderheit die Seidenmanufakturen in Frankenthal, Offenbach, Hanau, Berlin, Leipzig, Langenſalza, Sebnitz u. a. beweiſen. In den Oeſtreichiſchen Erbländern zeichnet ſich inſonderheit Wien, mit mehrern Oertern in der Nachbarſchaft und überhaupt im Lande unter der Ens, durch zahlreiche und beträchtliche Seidenmanufakturen, ſo wie durch eine Menge einzelner Arbeiter in manchen Arten von Seidenwaaren aus. Mehrere privilegirte Bandmanufakturen und viele einzelne Bandweber im Lande unter der Ens liefern mancherley Atlaß- und Taffentband nach Schweizer Art, Sammetband, halbſeidene, auch Floret-, Garnitur- u. a. Bandſorten in großer Menge. Eine privilegirte Bandmanufaktur zu Penzing, 1 Stunde von Wien, beſchäftigt mit 182 Maſchinenſtühlen über 600 Perſonen; jeder Stuhl hat 6 bis 32 ſogenannte Läufe oder Bandgänge. Jährlich werden über 100,000 Stück Band von mancherley Art verfertigt, und größtentheils nach dem ehemaligen Polen, Rußland, Baiern, Trieſt und den Türkiſchen Provinzen abgeſetzt. Eine andere privilegirte große Bandmanufaktur zu Mödling, 4 Stunden von Wien, hat 47 Maſchinenſtühle für Band, außer 25 Stühlen für ſeidene Zeu-

ge. Außer dieſen ſind in Wien ſelbſt an 16 zum Theil ſehr beträchtliche Bandmanufakturen, wovon verſchiedene 30 bis 40 Maſchinenſtühle u. darüber haben; und über 70 Manufakturiſten in Seidenband, die großentheils auf 12 bis 32 Stühlen arbeiten laſſen. Von ſogenannten privilegirten und landesbefugten Seidenzeugmanufakturen befinden ſich innerhalb der Linien von Wien allein 46, ſo wie eine zu Wieneriſch-Neuſtadt und eine andere zu Traiskirchen. Mehrere derſelben haben 30 bis 80 Weberſtühle im Gange. Dazu kommen noch über 150 ſogenannte Seidenzeugfabrikanten, unter welchen ſehr viele mit 16, 20, 30 bis 50 Stühlen arbeiten. Sie liefern faſt alle Arten von leichten und ſchweren, einfachen und gemuſterten, faßonnirten, gezogenen, broſchirten und reichen Zeugen, halbſeidenen Waaren, Tüchern, Strümpfen u. m. a., und verſorgen gröſtentheils die Oeſtreichiſchen Erbſtaaten mit denſelben, haben aber auch von manchen noch einen bedeutenden Abſatz in mehrere benachbarte und entferntere Länder, wie unter andern nach manchen Türkiſchen und Ruſſiſchen Provinzen, nach Baiern, Schwaben u. ſ. w. In Böhmen wurden die Seidenarbeiten zuerſt durch Unterſtützung der Kaiſ. Maria Thereſia, beſonders in Prag, eingeführt, wo man jetzt auf 166 Stühlen mehrere Seidenwaaren verfertigt. Ueberhaupt zählte man 1801 in Böhmen 340 Seidenzeugmacher, welche mehrere Arten von Taffent, Grosdetours, Caroles, Sammet, glatten u. faßonnirten Atlaß, Halbatlaß, Pruſſiennes, Droguets, Stoffe, Damaſte, Velpel, ſeidene Tücher, Schaals, Flor, Gaze und verſchiedene halbſeidene Waaren, doch nur für den innländiſchen Abſatz liefern. Von Seidenband macht man auf 483 Handſtühlen in Böhmen nur Grosdetoursband; die übrigen Arten liefern die Manufakturen in Wien. Seidene Strümpfe und einige andere gewirkte Sachen verfertigt man zu Prag auf 70 Stühlen. — Die vorzüglichſten Seiden- und Halbſeidenmanufakturen in Kurſachſen ſind in Dresden, Leipzig, Langenſalza, Sebnitz und Chemnitz. Die zu Leipzig liefern Sammet, Taffent, Tücher, Strümpfe u. a. gewirkte Waaren. In Langenſalza verfertigt man jetzt verſchiedene Arten von Taffent, die den Lyonniſchen und Italieniſchen an Güte und Glanz nichts nachgeben. Die dortigen Seiden- und Halbſeidenmanufakturen nähren jetzt überhaupt 500 Menſchen, und die letztern wetteifern mit den Schweizern, ſo daß ſie dieſe in den halbſeidenen Waaren, die einen Einſchlag von Leinengarn haben, übertreffen. Auf etwa 200 Stühlen werden jährlich beynahe 6000 Stück halbſeidener Zeuge verfertigt; außerdem liefert man an ganz ſeidenen Zeugen Taffent, Moir, Grosdetours, Tücher u. ſ. f. Seidene Strümpfe verfertigt man nicht nur zu Leipzig, Dresden und Chemnitz, ſondern auch zu Limbach bey dem letztern, und in den nahe liegenden Dörfern Helenen- und Dorotheenberg, wo beſtändig auf 60 bis 70 Stühlen gearbeitet wird; und außerdem zu Budiſſin od. Bautzen, Görlitz und Zittau. Die Seidenbandmanufakturen haben ihren Hauptſitz im Erzgebürgiſchen und Meißniſchen Kreiſe in und bey Dresden, in Radeburg nebſt

den umliegenden Gegenden, und zu Annaberg. Außerdem liefern mehrere Poſamentirer zu Großenhain, Berggieshübel u. a. O. viel Seidenband. — In den Kön. Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern hob zuerſt K. Friedrich II. die Seidenmanufakturen durch außerordentliche Ermunterung und Unterſtützung. Er zog geſchickte Seidenarbeiter aus Lyon, Turin, aus der Schweiz, aus Holland u. ſ. w., legte 1767 ein Magazin zu Vorſchüſſen von roher Seide an unbemittelte Arbeiter an; unterſtützte die Unternehmer der Manufakturen durch Geldvorſchüſſe, Schenkungen und Vergütung von 8 Prozent des Werths auf ihre Waaren u. ſ. w. Dies ward unter ſeinen Nachfolgern fortgeſetzt. Die ins Ausland gehenden Seidenwaaren erhielten eine Prämie von ungefähr 6 Prozent des Werths; von 1788 bis 1790 beſtand auch eine Kommiſſion, um den Fabrikanten auf öffentliche Rechnung ihre Waaren abzukaufen, welches aber wieder eingeſtellt, ſo wie auch jene Vergütung auf 2 Prozent herabgeſetzt u. auf gewiſſe Artikel eingeſchränkt ward, da dieſer Zweig der Induſtrie eine hinlängliche Selbſtſtändigkeit erhalten hatte, auch durch Einfuhrverbote und hohe Zölle der ausländiſchen Waaren ſo ſehr begünſtigt ward. Seit 1786 ſtieg die Anzahl der Weberſtühle für ſeidene Zeuge und Strümpfe von 4500 bis auf 5500, welche aus mehr als 80,000 ℔ roher, größtentheils ausländiſcher Seide beynahe für 4 Mill. Rthlr. an Waaren lieferten, wovon etwa ⅓ ausgeführt ward. Dieſe beſtehen in allen gangbaren Arten von glatten, geſtreiften, faßonnirten, geblümten u. a. Zeugen, Sammet, Atlaß, Grosdetours, Moir, Taffent, reichen Stoffen, Damaſt, Kreppflor, Gaze, Strümpfen, Band, halbſeidenen Zeugen u. ſ. f. Im Ganzen koſteten ſie doch dem Staat ſehr große Summen; der auswärtige Abſatz ward durch Prämien und Vergütungen erzwungen, und um ſie ſtets im Gange zu erhalten, mußte dies faſt jährlich geſchehen. Eigentlich beträchtlich ſind dieſe Manufakturen jetzt nur in der Kurmark, in welcher Berlin der Hauptſitz derſelben iſt, wo man 1797 zuſammen 3588 Stühle aller Art zählte, die für 2,300,000 Rthlr. an Waaren lieferten, wovon für etwa 650,000 Rthlr. ausgeführt wurden. Außerdem finden ſich die meiſten übrigen in Potsdam, Köpenik, Frankfurt an der Oder, Königsberg in Preußen, Breslau und Schweidnitz in Schleſien, Magdeburg und Halle. Die großen und blühenden Seidenmanufakturen zu Crefeld u. a. O. im Fürſtenthum Mörs müſſen nun, da dieſes mit dem linken Rheinufer an Frankreich kam, zu den Franzöſiſchen gerechnet werden. Iſerlon in der Grafſch. Mark hat eine anſehnliche Manufaktur für Seidenband, Sammet u. ſ. f. — Außer dieſen zeichnen ſich unter den Deutſchen Seidenmanufakturen vorzüglich aus: die Sammetmanufakturen zu Hamburg, welche zum Theil auch ſeidene Tücher u. ſ. f. liefern; einige Seidenwebereyen zu Lübeck; viele Band-, auch mehrere Seidenzeug-, Floret- und Halbſeidenmanufakturen im Herzogthum Berg, inſonderheit im Wipperthale, in Elberfeld, Barmen und der umliegenden Gegend; mehrere Seidenmanufakturen in Hanau, Frankfurt am Mayn,

Augsburg, Offenbach u. a. O. Alle dieſe ſind doch im Ganzen für Deutſchland nicht ſehr beträchtlich und für manche Gegenden ein fremdartiger Induſtriezweig, der bey der großen Konkurrenz mit den meiſtentheils ſchönern, häufig auch wohlfeilern ausländiſchen Waaren ſich nur dürftig erhält.

In England ward der Grund zu den jetzt ſo beträchtlichen und blühenden Seidenmanufakturen erſt gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts durch die Aufnahme vieler aus Frankreich geflüchteten Proteſtanten, inſonderheit zu Spitalsfield in London gelegt. Mehr in Flor kamen ſie indeß erſt nach und nach durch Einführung und Verbeſſerung mancher Hülfsmittel zum Spinnen und Zwirnen der Seide u. a., unter andern durch die große 1733 in Derby von einem Italiener angelegte Seidenmühle, in welcher ein Waſſerrad viele tauſend Haspel in Bewegung ſetzt, ſo daß mit jeder Umwälzung deſſelben an 94,000 Ellen Seide abgehaspelt und gezwirnt werden können, welches in 24 Stunden 318 Millionen Ellen gibt. Die ganze Anlage beſteht aus 8 großen Mühlen zum Haspeln der Seide, und 4 andern zum Drehen und Zwirnen derſelben nach Italieniſcher Art. Jetzt gibt es auch in Sheffield und andern Oertern ähnliche Anlagen. Nach dem ſiebenjährigen Kriege kamen dieſe Manufakturen zu immer größerm Flor, und wetteiferten mit vielen Arten der Franzöſiſchen auch im auswärtigen Abſatz. Vormals bezahlte England jährlich 1 Mill. Lſtrl. für Seidenwaaren an Frankreich; in den letzten Zeiten vor der Revolution zog es aber nur noch durch Schleichhandel die reichen Franzöſiſchen Stoffe, welche immer ihre großen Vorzüge behaupteten. Seit den letztern 25 Jahren ſtieg der auswärtige Abſatz der Engliſchen Seidenwaaren faſt fortdauernd. Dieſer geht nach mehrern Europäiſchen Ländern, und iſt auch nach Weſtindien und Amerika ſehr beträchtlich. Sie haben überhaupt einen hohen Grad der Vollkommenheit, geſchmackvolle Muſter, eine vortreffliche Appretur, ſind ſchwer und ſehr gut gearbeitet, aber theuer, welches letztere den auswärtigen Abſatz erſchwert, wenn ſie mit den Franzöſiſchen konkurriren. Die Einfuhr der rohen und geſponnenen Seide, welche England ſämmtlich vom Ausländer kaufen muß, betrug in den neueſten Zeiten jährlich im Durchſchnitt etwa 900,000 ℔; die daraus verfertigten Waaren ſchätzt man am Werth zu 2,700,000 Lſtrl., wovon etwa 245,500 Lſtrl. an Arbeitslohn, und etwa 1,250,000 L. für das rohe Material zu rechnen ſind. Wahrſcheinlich beſchäftigen die ſämmtlichen Seidenmanufakturen überhaupt etwa 60,000 Arbeiter. In London, welches die meiſten und ſchönſten von dieſen Manufakturen hat, rechnet man 13,000 Weber, welche inſonderheit ſchöne Atlaſſe, Taffent, Sammet und mehrere ſchwere Zeuge, auch vortreffliche Strümpfe, halbſeidene Zeuge und mancherley andere Waaren verfertigen. Canterbury hat etwa 4000 Weber, welche Sammet, Taffent, Atlaß, unter andern aber moirirte Zeuge am vorzüglichſten liefern. Derby, Sheffield, Congleton zeichnen ſich inſonderheit durch ihre Seidenmühlen aus, welche die Seidenarbeiten aller Art ſo ſehr unterſtützen. In Coventry beſteht neben dieſen das Hauptgewerbe in

Verfertigung aller Arten von Seidenband, welche mehrere tauſend Menſchen ernährt, theils auf Mühlen, die für ein einzelnes gemuſtertes Stück eingerichtet ſind (ſingle hand-looms), theils auf Maſchinen, oder Mühlenſtühlen (engine-looms) für 10 — 24 Stück ſchlichtes Band zugleich (ſ. auch den Art. Band). Nottingham liefert viele ſeidene Strümpfe, auch ſchwarze ſeidene Spitzen, Mäntel, Schleyer u. ſ. f. Derby iſt vorzüglich durch das Zwirnen der Seide und die große Seidenmühle berühmt. Sheffield hat außer einer großen Seidenmühle ebenfalls viele Seidenarbeiter; ſo wie Congleton, welches insonderheit ſehr viel Seidenband liefert. Mancheſter hat viele Manufakturen für mancherley ſeidene und halbſeidene Zeuge, für Tücher nach Art der Oſtindiſchen zu mancherley Gebrauch, für halbſeidene Nankins u. m. a., wovon auch der auswärtige Abſatz ſehr beträchtlich iſt. Macclesfield in Cheſhire hat mehrere Seidenmühlen, die eine große Menge von Seide aller Art für Seidenweber, ſo wie zum Nähen, Sticken u. ſ. f. zubereiten. Einzeln gibt es noch mehrere an verſchiedenen Oertern. Edinburg, Paisley, Glasgow und Aberdeen in Schottland, ſo wie Dublin in Irland, haben ebenfalls mehrere und zum Theil ſehr beträchtliche Manufakturen für ſeidene und halbſeidene Zeuge, Gaze, Flor, Strümpfe, Band u. a.

Die Entſtehung der Seidenmanufakturen in Rußland fällt eigentlich in die Mitte des 17ten Jahrhunderts, da man während der Regierung des Zars Alexej Michailowitſch anfing, Gürtel, Band, Beutel und dergl. aus Perſiſcher Seide zu weben. Mit Stoffen und Zeugen machte man erſt Verſuche in der Regierung K. Peters I., der ſie auf alle Art unterſtützte. Nach ſeinem Tode vermehrten ſich dieſe Manufakturen jährlich, ſo daß ihre Anzahl jetzt ſehr beträchtlich iſt, und mehrere derſelben in den Reſidenzen und einigen andern Städten ſehr anſehnlich und blühend ſind. Sie verarbeiten inſonderheit Chineſiſche, Buchariſche, Perſiſche und Levantiſche Seide, welche ſie durch den Landhandel mit Leichtigkeit erhalten, und jetzt immer mehr an ſich ziehen (ſ. den Art. Seide), auch mehrere Italieniſche; die innländiſche kömmt dabey noch wenig in Betracht, wird aber im ſüdlichen Rußland auf alle Art benutzt. Ueberhaupt verfertigen die Seidenmanufakturen viele Arten von Taffent, Damaſt, Grosdetours, Sammet, Gold- und Silberſtoffe, Strümpfe, Handſchuhe, Tücher, Gürtel, Band, Tapeten, auch faßonnirte und allerley halbſeidene Zeuge. Wie weit es die Sammetmanufakturen in der Güte ihrer Arbeit und im Abſatz nach der Levante ſchon gebracht haben, davon ſ. den Art. Sammet. Die meiſten Seidenmanufakturen finden ſich im Gouvernement Moskwa, deſſen Hauptſtadt i. J. 1793 allein 28 Seidenſpinnereyen, 95 Manufakturen für ſeidene Zeuge, 3 für Tücher, eben ſo viele für Gürtel, 2 für Schleyer, und 4 für Franzen hatte. In den Krondörfern, die zum Kreiſe von Moskwa gehören, waren über 300 Weberſtühle für ſeidene und baumwollene Waaren, als Taffent, Gurgurans, Atlaß, Halstücher u. dergl.; überdem ſind in dieſem Gouvernement mehrere hundert

Stühle für Flor und Band, noch 5 andere Seidenmanufakturen, deren eine über 100 Stühle in Arbeit hat, und in der Stadt Jaroslaw 3 Seidenmanufakturen. Aſtrachan, Nachitſchewan, St. Petersburg, Wologda, Kaluga, Kiew u. a. Städte haben ebenfalls mehrere und zum Theil ſehr beträchtliche. Grodno in Litthauen hat eine ſehr anſehnliche von dem letzten Könige in Polen angelegte Seidenmanufaktur. Für die größte unter allen in Rußland hält man eine der Krone gehörige Seidenmanufaktur zu Kujawna, 31 Werſte von Moskwa, welche 120 Stühle hat, und nächſt dieſer die Laſarewſche im Dorfe Frenzewa, 60 Werſte von Moskwa, mit 110 Stühlen, mehrern vortrefflichen Anlagen, einer vollkommenen Maſchinerie, und 500 männlichen Arbeitern, nebſt 3 Filatorien, jede von 640 Spuhlen, die durch ein Waſſerrad in Bewegung geſetzt werden. In der letztern Manufaktur macht man, außer Sammet, Atlaß, Grosdetours, Taffent, auch Gold- und Silberſtoffe, Brokate, allerley andere faßonnirte Zeuge, vorzüglich auch ſehr ſchöne Tapeten nach Lyonner Art. Viele von dieſen Manufakturen verfertigen zugleich ſeidene Strümpfe, es gibt aber auch eigene Manufakturen für dieſelben, und eine der größten Anlagen dieſer Art befindet ſich jetzt in dem Moskowiſchen Findelhauſe. Indeß erhält Rußland doch fortdauernd noch viele Italiениſche, Franzöſiſche, Deutſche, Engliſche und Aſiatiſche Seidenzeuge, inſonderheit zu Lande von den Deutſchen Meſſen, daher die Zollregiſter der Seehäfen nicht allein zur Berechnung derſelben gebraucht werden können, da auch überdem der Schleichhandel gewiß ſehr thätig dabey iſt. Nach den Zollangaben betrug die Einfuhr ſeidener Zeuge in Petersburg in den J. 1793 bis 1797 von 237,000 bis 617 000 Rubel. Alle einkommende unverarbeitete Seide, roh oder gezwirnt, geſponnen oder ungeſponnen, gefärbt oder ungefärbt, iſt nach dem neueſten Tarif zollfrey; bey ihrer Ausfuhr erlegt ſie aber eine Abgabe, die für die Europäiſche Seide weit höher, als für die Aſiatiſche Seide angeſetzt iſt. Aſtrachan zieht aus Perſien allein jährlich 5 bis 8000 Pud rohe Seide. Die in Rußland eingeführten Seidenwaaren entrichten einen nach ihrem Werth und der Arbeit ſelbſt ſehr verſchiedenen Zoll; einige derſelben ſind gänzlich verboten. Von Gold- und Silberſtoffen dürfen nur die Türkiſchen in die Häfen des Schwarzen Meers eingeführt werden. Ausgehende Seidenwaaren ſind zollfrey.

Seidſchützerſalz, Seidſchützerwaſſer, ſ. Sauerbrunnen.

Seiſe nennt man überhaupt ein genaues Gemenge von Laugenſalz mit einem Fett, wodurch das letztere im Waſſer auflöslich wird. Man findet ein ſolches Gemenge oft in der Natur ſelbſt, ſo wie z. B. eine Menge von Gewächſen daher ſeifenartig ſind. Hier iſt indeß nur von der durch Kunſt bereiteten Seife die Rede, die im häuslichen Leben, und in vielen Manufakturen auf mannigfaltige Art und in ſo großer Menge gebraucht wird, aber ſowohl durch das Fett, als auch durch das Salz, woraus man ſie bereitet, wieder ſehr verſchieden iſt. Bisher hat man faſt allein Laugenſalze dazu gebraucht, in neuern Zeiten ſind aber auch Seifenarten von Säuren und Fett oder

Oel gemacht, doch hat die Zubereitung derſelben mancherley Schwierigkeiten, auch werden die ſauren Seifen eben ſo wenig, wie die aus flüchtigen Laugenſalzen und ätheriſchen Oelen bereiteten in den Manufakturen und Künſten benutzt. Alle aus Laugenſalzen und ausgepreßten Oelen, oder thieriſchem Fett bereiteten Seifenarten kommen darinn überein, daß ſie ſich in reinem Waſſer und Weingeiſt gänzlich auflöſen, mit beiden ſchäumen, wenn ſie damit geſchlagen werden, andere fette Subſtanzen mit dem Waſſer miſchbar oder auflöslich machen, und an der Luft weder zerfließen, noch einen Salzbeſchlag bekommen, und nicht nach Lauge ſchmecken. Zu der ſogenannten gemeinen, d. i. der in Deutſchland u. a. nördlichen Gegenden üblichſten Seife nimt man die unmittelbar aus der Holzaſche gezogene Lauge, ſeltener die Pottaſche, und Talg; in andern, inſonderheit in den ſüdlichen Europäiſchen Ländern gebraucht man dazu die Sode oder Soude und verſchiedene ausgepreßte Oele. Damit die Vereinigung beider Beſtandtheile deſto beſſer und feſter geſchehe, pflegt man ungelöſchten Kalk beyzumiſchen. Die Hauptſache bey der Bereitung der gewöhnlichen Seife beſteht darinn, daß man erſt eine mit Kalk geſchärfte alkaliſche (Aſchen-)Lauge (die ſogenannte Seifenſiederlauge) in einem eiſernen Keſſel ſo lange einkocht, bis ein Ey darauf ſchwimmen kann, dann das Fett oder Oel darunter rührt, und die Miſchung zuſammen ſo weit einkocht, bis die Seife nicht mehr an den Fingern klebt, dann aber in hölzerne Formen gießt, abtrocknen und erkalten läßt. Zu der ſchwarzen oder grünen und weichen, auch Schmierſeife genannt, nimt man Aſche und Hanf-, Lein- oder Rüböl, und zur ſchlechteſten Art derſelben den Thran. In den Ländern, wo die Sode oder Soude, ſo wie das Baumöl in Menge zu haben und wohlfeil iſt, wie in Italien, Frankreich und Spanien u. a., macht man gewöhnlich verſchiedene Seifenarten aus dieſen Beſtandtheilen, welche auch häufig unter verſchiedenen Benennungen in den Handel kommen. So liefern Venedig, Turin, Genua, Neapel, Marſeille u. a. O. in Frankreich, Alicante u. a. O. in Spanien ſehr viele, und vorzüglich ſchöne Seifenarten nach dem nördlichen Europa zu mannigfaltigem Gebrauch fürs gemeine Leben ſowohl, wie für viele Manufakturen, Künſtler und Handwerker. Dieſe Seife von der Soude ſchätzt man unter andern vorzüglich auch deswegen, weil ſie lange trocken bleibt. Uebrigens zeigt ſich in der Wirkſamkeit der Seife eine große Verſchiedenheit, theils nach den verſchiedenen vegetabiliſchen Aſchen und deren Salz in Anſehung der Gewächſe, wovon dieſe genommen iſt; theils nach der Verſchiedenheit des dazu angewandten thieriſchen Fetts, oder der ausgepreßten Oele. Neuern ſorgfältigen Verſuchen zufolge gibt nach dem Oliven- oder Baumöl das Mandelöl mit der Soude die beſte und feſteſte Seife, die ſehr weiß iſt, einen angenehmen Geruch hat, und an einem trockenen Ort in 2 Monaten 1 ℔ ihres vorigen Gewigts, das iſt, eben ſo viel, wie die aus Baumöl bereitete, verliert. Die Butter gibt eine vortreffli-

che Seiſe; da ſie aber, wie das feine Baumöl, weit vortheilhafter zum Nahrungsmittel zu gebrauchen iſt, ſo ſind beide nur dann zu Seiſe zu benutzen, wenn ſie ranzig geworden ſind. Die ranzige Butter muß erſt vom Salze befreyt und ausgefriſcht, aber auch durch Abdampfen vom Waſſer geſchieden werden. Dann gibt ſie mit dem Laugenſalz viele und eine ſehr gute weiße Seife, welche zwar mit der Zeit ſehr am Gewigt verliert und viel Waſſer aufnimt, aber deswegen doch an ihrer Härte und Feſtigkeit nicht leidet. Mohnöl gibt eine ſchmierige, aber ſehr brauchbare weiche Seife. Nußöl gibt nur eine Seife von mäßiger Härte. Die aus Rübſenöl bereitete Seiſe hat zwar keine Feſtigkeit, iſt ſchmierig, läßt ſich aber leicht auflöſen und dient vorzüglich gut zur Reinigung, inſonderheit der Wolle, auch in andern Manufakturen. Hanföl ſoll eine grüne Seife geben, auch kann man die grüne Farbe durch einen Zuſatz von Indigo bey der Lauge bewirken. Derjenigen Seife, die zum Waſchen der Hände dient, gibt man wohl mit Indigo eine bläulichte, und mit grünem Vitriol und Galläpfeln eine ſchwarzbraune Farbe, oder doch ſolche Adern, daß ſie gleichſam marmorirt wird; ferner durch mancherley wohlriechende Oele einen angenehmen Geruch. Die Haupteigenſchaft aller alkaliſchen oder mit Laugenſalzen bereiteten Seifenarten beſteht in einer reinigenden Kraft. Obgleich die Salze mit dem Oel oder Fett verbunden ſind, ſo behalten ſie doch ſo viele Stärke, daß ſie noch auf andere ölichte Materien wirken, dieſe mit dem Waſſer miſchbar und auflöslich machen. Man bedient ſich ihrer daher vorzüglich beym Waſchen, ſo wie zur Reinigung aller mit einem Oel oder Fett beſchmutzten Sachen. Wegen der Schlüpfrigkeit gebraucht man die Seife zum Einſchmieren hölzerner Maſchinen, der Stricke oder Seile und anderer Sachen. Mit Seife benimt man der Wolle das Fett, und der Seide ihr rauhes Weſen und ihre röthlichte Farbe, welche letztere von einem natürlichen harzigen oder klebrichten Weſen herrührt. Da die Lauge alle thieriſche Subſtanzen auflöſt, ſo gebraucht man dieſe und die Seiſe, um aus alten Treſſen, die man nur darinn kochen darf, das Gold und Silber von der Seide zu ſcheiden; ferner zum Walken der Tücher, in der Wollfärberey, zur Leinwandbleiche als eine Beize; die Seife löſt auch das Wachs auf, dient dann vortrefflich zum Poliren der Tiſchlerarbeiten und gibt eine wahre Wachsſeife. Gleiche Theile Seife und weißes Wachs mit ſechsmal ſo viel Waſſer gekocht und fleißig umgerührt, geben einen Firniß, womit man Gypsbilder, die man hineintaucht, und nach dem Abtrocknen mit Neſſeltuch wohl abreibt, wider Schmutz und Staub ſchützt. Wohlriechende Seife in Weingeiſt aufgelöſt, gibt den ſogenannten Seifenſpiritus, der gleichfalls dazu dienen kann, um Theer- und Fettflecken aus Kleidungsſtücken zu bringen. Die Aſche vom großen Farrnkraut (Pteris aquil.) gibt ſchon für ſich eine gute Seife ohne Zuſatz von Oel. Man vermiſcht dieſe Aſche mit Laugenwaſſer, macht Kugeln davon und trocknet dieſe, da ſie ſich denn lange halten. Die Wäſche wird ſehr weiß davon, erhält auch keinen un-

angenehmen Geruch, wie oft von der gewöhnlichen Seiſe. — Die beſte Seiſe iſt die Italieniſche, Franzöſiſche und Spaniſche, welche von mehrern Oertern häufig nach dem nördlichen Europa verſandt wird. Die Venetianiſche und Alicantiſche bereitet man aus der beſten Soude und dem reinſten Baum-, oder auch wohl Mandelöl. Das marmorirte Anſehen ſoll ſie nach einigen Angaben von blauem oder Cypriſchen Vitriol, Braunſtein, oder eingeſprengten Theilchen von einem Eiſenkalk erhalten. Bey der Bereitung derſelben gebraucht man keine metallenen Keſſel, ſondern Pfannen aus Mauerſteinen, mit einem Cement verſetzt, damit nichts kupferartiges mit der Seiſe vermiſcht werde. Wenn ſie recht rein iſt, ſo zieht man ſie in der Heil- und Färbekunſt allen andern Sorten vor, doch löſt ſie ſich oft mit friſch deſtillirtem Waſſer nicht klar und helle auf, hinterläßt auch im Weingeiſt aufgelöſt einen guten Theil Schmutz und ein ziegelrothes Pulver. Die Venetianiſche Seiſe kömmt in Stücken in den Handel, die entweder weiß, oder auch bunt und parfumirt, dabey ſehr leicht, und mit einer Signatur der Siederey, z. B. einem halben Mond, einer Bärenklaue u. a. bezeichnet ſind. Genua verſendet eine Menge Seiſe nach Frankreich, wo man ſie häufig gebraucht, und ins nördliche Europa, in ſogenannten Broden oder länglichtviereckten Stücken (Franz. pains, ou briques), gewöhnlich von 1½ bis 3 ℔, und in Kiſten von 3 bis 400 ℔. Ancona liefert eine feine, aus Baumöl von Perugia und Sicilianiſcher Soude oder Bariglie bereitete Seiſe, die bey Centnern verkauft wird, einen ſtarken Abſatz in Italien hat, meiſtens nach Foligno, Sinigaglia, Parma, Piacenza Mailand, Trieſt, ins ſüdliche Deutſchland u. ſ. w. geht. Noch beſſer iſt die Seiſe von Gallipoli, welche man aus gutem Baumöl und Spaniſcher Soude verfertigt. Dieſe geht häufig, theils unmittelbar von Gallipoli, theils auch von Monopoli nach allen Häfen am Mittelländiſchen Meere. Die Neapolitaniſche hält das Mittel zwiſchen einer flüſſigen und harten Seiſe, hat eine ſchöne dunkelgelbe Farbe, einen angenehmen und gewürzhaften Geruch, und wird in Fayancetöpfen von 2 bis 7 ℔ verſandt. Die Genueſiſche rechnet man zu den beſten Arten, wird auch in Frankreich ſehr viel gebraucht, nach Cantara von 150 ℔ ohne Thara verkauft, und in Kiſten verſandt. Während des Franzöſiſchen Revolutionskrieges ließen ſich viele Marſeiller Seiſenfabrikanten in Trieſt nieder, daher die ſchöne Franzöſiſche Seiſe jetzt dort eben ſo gut gemacht wird. Livorno hat ebenfalls ſehr gute Seiſenſiedereyen. Trieſt und Livorno ziehen auch Levantiſche Seiſe zur weitern Verſendung aus Canea von der Inſel Candia, wo ſich 25 Seiſenſiedereyen befinden, die einen großen Theil des Oels, welches in der Provinz gewonnen wird, dazu verbrauchen; aus Smyrna, die vorzüglich zum Bleichen von Leinengarn und Leinwand dient, auch häufig nach Ruſſiſchen Häfen am Schwarzen Meer geht; auch eine weiße, ſehr feine und feſte Seiſe von Aleppo oder Haleb, die am meiſten geſucht wird. In Trieſt verkauft man die eigene und Franzöſiſche Seiſe nach Wiener Nettogewigt und Trieſtiner Valuta; die Seiſe von Ca-

nea in Kiſten, worauf die Thara in Oken bemerkt iſt, wovon man 45 auf 100 ℔ Wiener Gewigt rechnet. In *Livorno* verkauft man die eigene weiße und marmorirte, ſo wie die Levantiſche und Seife von Candia bey 100 ℔ in Lire ohne Diskont; die Pezza zu 5¾ Lire gerechnet. Die *Franzöſiſche* oder eigentlich *Marſeiller Seife* wird in großer Menge in Lyon und Marſeille verfertigt, und nicht nur durch ganz Frankreich, wo man ſie in allen Bleichen und Färbereyen nebſt der Genueſiſchen gebraucht, ſondern auch nach Holland, den Deutſchen Seeſtädten u. ſ. f. verſandt. Die *marmorirte* wird beintrocken gemacht, und in Kiſten aus Tannenholz von 50 bis 60 ℔ gepackt. Sie beſteht aus länglicht viereckten Stücken oder Tafeln, die äußerlich weiß mit Roth gemarmelt, inwendig meiſtens blau marmorirt ſind, 3 bis 4 ℔ wiegen, recht trocken ſeyn müſſen, und bey halben Kiſten oder Tierçons mit 4 Prozent Sconto verkauft werden, da denn die Tierçons gegen 300, die ſogenannten halben Kiſten beynahe 180 ℔ wiegen. Häufig geſchieht indeß der Verkauf bey 100 ℔. Dieſe Art geht auch häufig nach Weſtindien und Amerika. Die *Marſeiller weiße Seife* kömmt in mehr oder weniger dicken Tafeln, von 25 bis 30 ℔, muß recht trocken, bläulichtweiß, dabey glänzend, und ſo wenig fett und ſchmierig im Anfaſſen, als möglich, ſeyn, dabey einen guten Geruch haben und ſich leicht ſchneiden laſſen. Die *Ungariſche* oder *Debretziner* Seife iſt ſehr ſchön, und wird aus der natürlichen Soude, oder dem ſogenannten natürlichen mineraliſchen Laugenſalze, bereitet, das ſich in großer Menge auf den Haiden um Debretzin im Biharer Komitat u. a. in Strecken von ganzen und halben Tagereiſen findet. In *Debretzin* beſchäftigen ſich über 75 Meiſter damit, welche jährlich etwa 7000 Ctr. Seife liefern, die durch alle Oeſtreichiſchen und in viele benachbarte Länder verſandt wird. Sie iſt leicht, trocken und weiß, beſteht aus langen viereckten Tafeln von 120 bis 125 ℔, welche an Ort und Stelle im Mittelpreiſe zu 15 bis 17 Gl. verkauft werden. — Das nördliche Deutſchland, Dännemark, Holland und England erhalten eine große Menge ordinairer weißer Seife aus *Rußland*, wo ſie einen ſehr beträchtlichen Ausfuhrartikel ausmacht, da man ſie nirgend um einen beſſern Preis verfertigen kann, weil alle dazu erforderlichen Materialien, als Talg, Pottaſche, Salz, Holz, hier zum Theil im großen Ueberfluß vorhanden ſind. Man bereitet ſowohl *weiße*, als auch die *Schmier-* oder ſogenannte *ſchwarze Seife*, zu welcher letztern Fiſchfett und Leinöl genommen wird; ferner Holländiſche. Die beſte und meiſte Seife wird in Moskwa, Caſan, Koſtroma, Wologda, Arſamas, Zarizyn, Mourom, Aſtrachan, Penſa, Tjumen u. a. O. gemacht. In *Caſan* waren 1788 überhaupt 18 Seifenſiedereyen, zuſammen mit 55 Keſſeln, und lieferten jährlich 100,000 bis 125,000 Pud Seife, die man allgemein für die *beſte* in Rußland hält. Dazu verbraucht man jährlich gegen 102,000 Pud Talg, 1280 Faden Holz, gewöhnlich 3 Arſchinen lang, 240,000 Tſchetwert Aſche, und 250,000 Pud Salz. Die braune oder ſchwarze Seife bereitet man inſonderheit zu *Koſtroma* vor-

züglich gut; in Aſtrachan wird aber für Tuchmanufakturen eine Seife aus Pottaſche und Seehundsfett, welche man Tatariſche nennt, gemacht. Bey der Ausfuhr werden in Rußland 10 Kopeken vom Pud bezahlt. Sie geht in Kiſten von verſchiedener Größe hauptſächlich über Petersburg und Riga; die Ausfuhr betrug von 1793 bis 1795 jährlich 254,000 Rubel, ſo wie der Zoll davon 2900 Rubel. Die ſchwarze iſt gewöhnlich in Tonnen. Schwarze Seife liefern auch Hamburg, Altona, Lübeck, Stettin, Bremen, Magdeburg, Holland u. a. ſehr viel zur Ausfuhr. In Amſterdam verkauft man Spaniſche und Alicantiſche, Maſeiller und Genueſer Seife bey 100 ℔ in Kurant, mit 30 ℔ Thara für die Kiſte der erſtern, und 32 ℔ von den beiden letztern. In Hamburg wird die weiße und bunte Seife bey 100 ℔ in Kurant mit 8⅔ Proz. Rab. verkauft. Nach einer Verordnung von 1787 ſoll in Marſeille jeder Seifenſieder ſein Fabrikzeichen, nemlich die Firma ſeines Hauſes mit völligen Buchſtaben auf jedes Brod weißer Seife drucken, doch kann er außerdem noch ein beliebiges Zeichen beydrucken. Da ſich aber verſchiedentlich Verfälſchungen in der Zubereitung der Seife zeigten, ſo erfand man folgendes Verfahren zur ſichern Probe der Güte, ſowohl bey der weißen, als marmorirten. Man löſt 1 ℔ Kochſalz in 3 ℔ kochendem Waſſer auf, filtrirt die Auflöſung, wiegt 3 ℔ davon ab, und läßt dieſe in einer Pfanne bis zum Sieden heiß werden. Dann zerſchneidet man eine Stange Seife, nachdem die ganze Oberfläche rings umher, und zwar um ſo dicker, je älter ſie iſt, abgelöſt worden, in dünne Scheiben, wiegt davon 1 ℔ ab, und ſchüttet es in die Salzauflöſung, wenn dieſe grade anfängt zu kochen, rührt alles um, bis das Aufwallen wieder anfängt, nimt die Pfanne vom Feuer, deckt ſie zu, und läßt alles ruhig erkalten. Hierauf gießt man die Miſchung durch einen Filtrirſack von feiner Leinwand, und läßt die Salzauflöſung abtriefen, ſammlet hernach die im Sack geronnene Seife, legt ſie auf die Waagſchale, und breitet ſie dann auf Leinwand oder Papier 12 Stunden lang zum Trocknen aus, aber nicht an freyer Luft. Getrocknet wiegt man ſie zum zweytenmal. Das erſte Wägen zeigt, ob die Waare aufrichtig, oder verfälſcht ſey, das zweyte aber beſtimmt den Grad der Verfälſchung. Iſt die Seife angefeuchtet, ſo erhält man beſtändig verhältnißmäßig weniger im Gewigt. Enthält ſie beygemiſchte Körper fremder Art, ſo fallen dieſe auf den Boden der Pfanne nieder, dann aber ſieht man genau zu, und nimt mit einem Schaumlöffel die Krümel heraus, damit das nicht in die Höhe komme, was auf dem Grunde liegt, und dadurch die Flüſſigkeit getrübt werde. — Seifenkugeln, auf mancherley Art mit Parfums u. a. Dingen bereitet, macht man nicht nur in Italien und Frankreich in Menge, ſondern auch an vielen Oertern in Deutſchland. Die vorzüglichſten kommen von Neapel, Bologna, Venedig, Genua, Marſeille, Montpeiller, Graſſe u. a O.

Seifenſtein iſt eine Jaspisart, oder eine aus Kieſel-, Thon-, Talkerde, Eiſenoxyd und Waſſer gemiſchte Steinart, die ſich glatt und ſchlüpferig, wie Seife anfühlt, mit dem Meſſer oder dem Nagel

ſchaben läßt, etwas abfärbt, derb und auch eingeſprengt vorkömmt, graulicht⸗, röthlicht⸗ und gelblichtweiß, auch gelblicht⸗ und blaulichtgrau, ſtrohgelb, oder bräunlichtroth von Farbe iſt, oft mit blauen und rothen Adern, oder von Eiſenocker braun und gelb gefleckt. Er findet ſich unter andern in *England* beym *Cap Lizard* in Cornwallis in einem Serpentinſteingebürge in ſeigern Gängen, auch bey Koſemütz und Reichenſtein in *Schleſien*. In England gebraucht man ihn mit zur Porzellanmaſſe in der Manufaktur zu Worceſter (ſ. *Porzellan*). Eine *weiche Art von Seifenſtein* hält das Mittel zwiſchen Erde und Stein, findet ſich mehrentheils bröckelig und verſchieden gefärbt, wird im Feuer außerordentlich hart, und daher mit Nutzen zu feuerfeſten Gefäßen gebraucht, zieht die Fettigkeit ſtark an, und dient daher als Walkererde und zum Ausmachen der Fettflecken in Kleidern, ward vormals auch vorzüglich zum Zeichnen und Schreiben benutzt und daher *Schreibeſtein* genannt, auch gibt er Züge auf harten und weichen Körpern, und die damit auf Glas gemachten aber wieder verwiſchten Züge kommen bey kalter oder feuchter Witterung von neuem zum Vorſchein. Man gräbt ihn unter andern bey *Reichenſtein* in *Schleſien*, auch im *Baireuthiſchen* u. a. O in Deutſchland.

Seile, Stricke, ſ. *Taue* und *Tauwerk*.

Seilerwaaren nennt man überhaupt allerley Bindfaden, Schnüre, Stricke, Linien, Seile, Taue u. ſ. f. aus Hanf oder Werg, auch aus Werg geſponnen und mit Hanf überzogen, ſo wie Seile, Stricke und Gurte aus Hanf⸗ oder Flachswerg und aus Bindfaden, ſ. d. Art. *Bindfaden* und *Taue*.

Seizains, eine Art von Franzöſiſchem Tuch in Provence, Languedoc u. Dauphiné, aus Spaniſcher u. inländiſcher Wolle, deſſen Kette nach den ehemaligen Manufakturreglements 1600 Fäden halten ſoll. Die Breite beträgt nach der Walke 1 Stab. Es geht nach der Levante und heißt in andern Gegenden Frankreichs *Seizecens*.

Selenit nennt man in der Chemie alle Mittelſalze, die aus der *Vereinigung der Vitriolſäure mit einer Kalkerde* entſtehen. Sie kommen mit dem natürlichen Gyps überein (ſiehe *Gyps*), und haben den Namen von dem Frauenglaſe (ſ. *Frauenglas*), welches die Alten wegen ſeines matten mondähnlichen Schimmers Selenit nannten. Nach ſeinen Beſtandtheilen gehört er zwar zu den Salzen, allein die Vereinigung der Säure mit der Erde iſt ſo innig, daß er faſt gar nicht mehr im Waſſer auflöslich iſt. Bey der Siedhitze erfordert er 470, und bey 50° Wärme nach Fahrenheit mehr als 500 Theile Waſſer zur Auflöſung. Er iſt deswegen eher zu den Erden, als zu den Salzen zu rechnen, und wird daher auch von einigen *vitrioliſirter Kalk* genannt. Man findet ihn häufig in Salzquellen, im Brunnen⸗ und Flußwaſſer in größerer oder geringerer Menge, ſo wie die ſelenitiſche Materie überhaupt auf der Erde ungemein häufig iſt, da ganze Hügel, Lager und Schichten aus Gypsſtein beſtehen. Der Selenit bildet nur kleine nadelförmige Kriſtalle mit einer verſchiedenen Menge von Kriſtalliſationswaſſer, von der auch

der Grad der Durchſichtigkeit des natürlichen Gypſes abhängt. In der Hitze verliert er dieſes, wird dabey mit einer Art von Aufwallen undurchſichtig und zerreiblich, da man ihn denn gebrannten Gyps nennt; im heftigen Feuer oder vor dem Löthrohr fließt er zu Glas.

Selimskaja, ein baumwollener mannigfaltig gefärbter Zeug aus der Bucharey, eine Art der ſogenannten Kitaika (ſ. dieſen Art.), der durch die Tataren häufig nach Rußland gebracht, hier in Bunden oder Pack von 10 Stück verkauft, und zur Kleidung für Manns- und Frauensperſonen gebraucht wird.

Semen Adiowaën, ſ. Adiowaenſaame.

Semen Cinae, ſ. Wurmſaamen.

Semen Pſyllii, ſ. Flöhſaamen.

Semidor oder Semilor, ſ. Similor.

Semiſchleder, ſ. Sämiſchleder.

Semitten, ſ. Scamitten.

Sempiterne, eine Art Serge, oder geköperter Wollenzeug, vorzüglich aus den Engliſchen Manufakturen von Exeter, um Colcheſter u. ſ. f., auch aus den Franzöſiſchen von Nimes, Caſtres, Montpeiller und andern in Languedoc, ſo wie zu Beauvais. Der Zeug erhielt ſeinen Namen von ſeiner langen Dauer, wird aber ſonſt auch häufig Perpetuane (ſiehe dieſ. Art.) genannt. Eine feinere Sorte aus Languedoc geht unter dem Namen Serge imperiale häufig nach Italien. Von den ordinairen Sorten geht viel nach Spanien und deſſen Amerikaniſchen Beſitzungen, und zwar nach den letztern gewöhnlich in ganzen Sortementen in Ballen von 40 Stück, nemlich 15 papagoigrün, 15 himmelblau, 5 muskusfarben und 5 ſchwarz. Die Sempiternen von Beauvais ſind 20 Stab lang; die Engliſchen aber 30 Yards, und dabey ſchwarz, muskusfarben, caffeebraun u. ſ. w., oder auch in feinern Farben, blau, grün, roth, ſortirt.

Sempiternelle, eine ordinaire Sorte von Perpetuanen aus Engliſchen Manufakturen, die häufig nach Spanien und den Afrikaniſchen Küſten, nach Guinea u. ſ. w. geht. S. Perpetuane.

Senble, ein leichter wollener gezogener u. geblümter Zeug, der dem Floret (ſ. dieſen Art.) ſehr ähnlich iſt, auch auf dieſelbe Art gewebt wird, nur ſind in dieſem bey den großen Blumen zerſtreute kleine Punkte, welche durch eben die Kette, die die andern Figuren hervorbringt, gebildet werden.

Sendeltaft, ſ. Zindeltaft.

Senegalgummi, ſ. Gummi Arabicum.

Seneg- oder Senegawurzel, kömmt von der Senegpflanze (Polygala Senega) in Virginien, Penſylvanien und Mariland, wird auch Senekawurzel (Rad. Senegae, Senekae, Polygalae Virginianae) genannt, iſt holzig, äſtig, gebogen, knotig, etwas dicker, als ein Federkiel, in viele Faſern vertheilt, inwendig weiß, und hat eine ſtarke gelbe Rinde, die mit einer aſchgrauen Haut überzogen iſt. Sie dient zur Arzney, doch iſt die Rinde der eigentliche wirkſame Theil derſelben, welche anfangs einen mehligen, dann ſäuerlichen, und zuletzt einen beißenden und bittern Geſchmack hat.

Senes- oder Sennesblätter, auch Senablätter und Sems-

blätter genannt, die Blätter der Senne (Caſſia Senna), eines ſtaudenartigen Sommergewächſes, das vier Fuß hohe holzige Stengel treibt, mit vielen Zweigen und kleinen Schooten, welche zugleich mit unter den Blättern nach Europa kommen, und einen braunen oder graulichten Saamen enthalten. Die Pflanze findet ſich häufig in Aegypten, Nubien, Arabien, im nördlichen Afrika; auch gibt es eine ſogenannte Deutſche Senne (Colutea arboreſcens), einen im ſüdlichen Europa, Italien, Spanien u. ſ. f. einheimiſchen Strauch, von welchem man die ſogenannten kleinen Senesblätter (Fol. Sennae parvae), die zum Theil ſtaubig ſind, ſammlet, und vielleicht abſichtlich zerkleint, damit man ſie nicht unterſcheiden könne. Die beſten ſind die Alexandriniſchen oder Aegyptiſchen, welche in Ober-Aegypten zu Sennaar, und in Nubien geſammlet werden, wo die Pflanze auf ungebauten dürren Hügeln und in ſandigen Thälern wächſt, wohin das Nilwaſſer nicht kommen kann. Man kennt davon 2 Arten, eine mit ſchmalen zugeſpitzten Blättern, die andere mit etwas breitern, ſtumpfen, lanzetförmigen Blättern, die ſich übrigens aber ſehr wenig unterſcheiden, und beynahe einerley ausleerende Kräfte zu haben ſcheinen. Die Bälge, welche man für eben ſo ausleerend, als die Blätter hält, und ihnen zum Theil vorzieht, weil ſie gelinder wirken, ſind eigentlich die Hülſenfrüchte oder Schooten dieſer beiden Arten der Senna, die einige Saamen enthalten, welche gewöhnlich noch unreif ſind. An denſelben Oertern wächſt auch eine Art von Apocynum, deren Blätter man unter die Senesblätter mengt, doch ohne Schaden, da ſie ebenfalls abführen. Die Menge der Senesblätter, die aus Oberägypten nach Bulak und Cairo oder Kahira kömmt, und von da nach ganz Europa verſandt wird, iſt ungeheuer, und bringt dem Lande beträchtliche Vortheile. Eine Quantität geht auch nach Perſien und allen Gegenden des Türkiſchen Reichs. Was nach Europa verſandt wird, ſchätzt man auf 500,000 Franz. Lvrs. (S. Olivier's Reiſe durch das Türk. Reich, Bd. II. S. 308 f.) Die Bauern in Aegypten ſammlen die Blätter, und liefern ſie an ihre Schechs, welche ſie nach Cairo ſenden. Der Paſcha gab dort ſonſt einer Perſon, gemeiniglich einem Juden, die Erlaubniß, alle Senesblätter zu kaufen, der denn auch alle annehmen mußte, die nach Cairo kommen, wo die Europäiſchen Faktore ſie einkaufen. Von da gehen ſie über Alexandrien nach Trieſt, Venedig, Livorno, Marſeille, auch nach England u. ſ. w. Marſeille erhielt ehemals jährlich 6000 Quintal. In Arabien, Syrien u. ſ. f. wächſt eine Art dieſer Pflanze, deren Blätter indeß ſchmaler, länger u. ſpitzer ſind, an Güte aber den vorigen nachſtehen. Man nennt ſie auch Mochaniſche, weil ſie in der Gegend von Mocha in Arabien geſammlet werden. Die Senesblätter von Tripoli ſind größer, als die Alexandriniſchen, ganz oder dunkler grün, an der Spitze ſtumpf, und wie die aus dem ſüdlichen Europa, Italien und Sicilien, Provence und Spanien, ebenfalls mit ſtarken Nerven durchzogen, ohne Geruch und von ſchwachem Geſchmack. In Italien, Sicilien, im ſüdlichen Frankreich und in ei-

nigen Gegenden von Spanien baut man dieſe Art auf den Feldern, ſie ſind aber ſchlechter, und in den Apotheken auch zum Theil deswegen nicht zu gebrauchen, weil ſie oft mit ähnlichen Blättern von andern Gewächſen vermengt werden. Man muß daher beym Einkauf vorzüglich darauf ſehen, daß die Blätter ſo wenig als möglich zerbrochen ſind, um ihre Geſtalt gehörig beurtheilen zu können. Die beſten unter allen ſind die Alexandriniſchen oder Aegyptiſchen Senesblätter, welche ſich in eine Spitze endigen, eine eyrund länglichte Form, gelblichtgrüne Farbe, einen beſondern Geruch, und bittern ekelhaften, etwas ſchleimigen Geſchmack haben. Man erhält ſie in großen Ballen. Beym Einkauf muß man mit darauf ſehen, daß ſie ganz oder unzerbrochen, nicht ſtenglicht und mit vielen kleinen Blättern untermiſcht ſind, auch noch eine gute friſche Farbe haben. Eine vorzüglich gute, dieſer faſt gleich kommenden Sorte, iſt die, welche man von Saide oder Seyde in Syrien erhält, auch Appalt-Senes nennt, von Apalto, Pacht, weil die Regierung gewiſſen Pächtern des Handels damit das Monopol überlaſſen hat. Die Tripolitaniſchen und Mochaniſchen Senesblätter machen eine Mittelſorte aus, ſind nicht ſo groß, als jene, ſehr mit Stengeln u. a. vermiſcht; und die ſogenannten Italieniſchen, aus dem ſüdlichen Europa überhaupt, ſind als die geringſte Sorte anzuſehen. Die kleine Senes, welche man auch wohl Bruch nennt, wird von einigen als ein Ausſchuß angeſehen, muß beym Einkauf grün und nicht zu ſtaubig ſeyn, kömmt nicht viel vor, und iſt auch von wenigem Nutzen. Unter dem Namen der Senesſchooten, Senesbälglein, gebraucht man zur Arzney, eben ſo, wie die Blätter, auch die länglichen kurzen, abgerundeten, ſichelförmigen flachgedrückten Hülſen, in denen 4 bis 6 Saamen von der Größe der Traubenkerne enthalten ſind; ſie haben keinen Geruch und einen ſalzen, doch bittern Geſchmack. Von dieſen zieht man ebenfalls die Alexandriniſchen den Tripolitaniſchen vor; die letztern ſind kleiner, weniger grün, ſehr ſchwarz und braun gefleckt. In Livorno verkauft man Alexandriniſche, Aleppiſche, Tripolitaniſche und ſogenannte Gabellum (Bruch, Gruß oder kleine) bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont, wobey auf den Ballen 10 Prozent Thara und ½ Proz. Sopratthara gerechnet wird. Die Tripolitaniſche iſt entweder in Sorten, oder auch gereinigt. In Trieſt verkauft man Alexandriniſche, Tripolitaniſche und kleine Senesblätter bey Ctr., die Senesbälglein aber bey ℔, in Wiener-gewigt und Währung; in Marſeille Senesblätter von Alexandrien und Tripolis, ſo wie Senesbälglein, Appalte oder Palta und von Tripolis, bey ℔; in Amſterdam die Alexandriniſche, Tripolitaniſche und kleine bey ℔ in Kurant, mit 14 ℔ Thara, 2 Proz. Gutgewigt und 1 Proz. Sconto; in Hamburg aber Senesblätter 1ſte und Mittelſorte bey ℔ kontant in Kurant mit 10 Proz. Thara und ½ Proz. Gutgewigt.

Senf (Sinapis), ein Sommergewächs, welches man nach der Farbe des Saamens in den ſchwarzen (S. nigra) und den weißen (S. alba) unterſcheidet.

Verſchieden davon iſt der ſogenannte Ackerſenf, Feldſenf (Sinapis arvenſis L.), ein bekanntes jähriges Unkraut auf den Aeckern, welches zur Blüthzeit dem ächten Hederich ähnlich, der Frucht nach aber davon verſchieden iſt. Der Saame deſſelben hat gleiche Eigenſchaften mit dem der übrigen Senfarten, und man könnte daraus ein Oel preſſen, achtet ihn aber nicht, ſondern wählt zur Gewinnung des Saamens lieber die beiden andern Arten. Der ſchwarze Senf wächſt in verſchiedenen Gegenden Deutſchlands wild wird aber auch des Saamens wegen häufig gebaut, trägt viereckte, glatte, aufgerichtete, oder an die Zweige angedrückte Schooten, worinn braunrothe oder ſchwärzlichte Saamen liegen. Beym Auspreſſen erhält man von dem Saamen ein überaus mildes und häufigeres Oel, als von Rübſaat, nur wird es leicht ranzig. Der weiße oder Engliſche Senf, Gartenſenf, hat borſtige Schooten mit einem ſehr langen, ſchwerdtförmigen, ſchiefen Schnabel, und gelblichte Saamenkörner, wächſt häufiger im ſüdlichen Europa, auch hie und da in Deutſchland auf den Aeckern zwiſchen der Saat wild, wird aber ebenfalls des Saamens wegen gebaut, und dieſer iſt ſchärfer, zum Gewürz brauchbarer, als jener, auch zur äußerlichen Arzney in Umſchlägen wirkſamer, und die unterſten ſaftigen gefiederten Blätter der Pflanze nutzt man zum Kohl. Am häufigſten gebraucht man den Senfſaamen überhaupt zum Moſtrich, der in einer kleinen Mühle zerrieben und mit Eſſig, Bier, Wein und Moſt bereitet, auch ſchlechtweg Senf genannt wird. Vorzüglich ſchätzt man den Engliſchen, aus dem weißen Senf bereiteten Moſtrich. Zum Verſenden ſchlägt man den in Moſt, Wein oder Eſſig zerriebenen Senfſaamen in Krüge, ſteinerne Flaſchen, oder in Fäßchen von verſchiedener Größe. Da er dem Schaarbock widerſteht, ſo verſorgt man ſich häufig damit auf Seereiſen, und in Holland ſind die Schiffer durch eine eigene Verordnung dazu verpflichtet. Weil die Blätter der Pflanze für Schaafe und Rindvieh ein ſehr gutes Futter geben, ſo beſäet, man in England ganze Aecker damit und läßt ſie von jenen abweiden. Den Saamen benutzt man in Apotheken, auch zu Konditorwaaren, ſo wie zur Bereitung des gepreßten Leders, welchem man eine dem Chagrin (ſ. dieſ. Art.) ähnliche Oberfläche damit gibt. Der Saame kömmt in Deutſchland häufig aus Thüringen, Oeſtreich, Mähren, den Rheingegenden u. ſ. f.; von England aus verſchiedenen Gegenden, eben ſo aus Frankreich u. ſ. f. in den Handel, und wird bey Ctr. verkauft. Ein Ctr. weißen Senfs gibt 33 bis 36 ℔ von einem milden ſehr ſüßen Oel, und ein Ctr. ſchwarzen 30 ℔ recht gutes Brennöl. Den Moſtrich oder Möſtricht bereitet man am beſten aus dem weißen in England, welches viel davon verſendet; in Frankreich zu Dijon, Chalons u. ſ. f.; in Deutſchland zu Frankfurt an der Oder, in Oeſtreich, Mähren u. a. Der Oeſtreichiſche und Mähriſche wird bey Eymern verkauft; den Frankfurter erhält man in kleinen Fäßchen von etwas mehr als einer Berliner Bouteille. Der Engliſche, den man am meiſten ſchätzt, und der Franzöſiſche hat einen weit feinern und angenehmern Geſchmack, wird mit

Weineſſig, etwas Mehl und Honig, auch wohl mit einigem Gewürz zu einem Taige bereitet und in Kugeln, oder auch in kleinen Krügen zum Trocknen hingeſtellt, da er denn beym Gebrauch mit Weineſſig aufgeweicht wird und als eine Tunke zu mancherley Speiſen dient. Jetzt hat man auch in Rußland mit gutem Erfolg angefangen, den weißen Senf im Großen zu bauen, Oel daraus zu ſchlagen, das gepreßte Mehl wie Engliſchen Senf oder Moſtrich zu behandeln, und beides als Waare in alle Gegenden des Reichs zu verſenden. Dieſer Ruſſiſche Senf oder Moſtrich ſteht dem Engliſchen an Güte nicht nach, und der Anbau der Pflanze iſt ſehr einträglich.

Senklerbleche, ſ. Blech.

Senlis, ſ. Lavalſche Leinwand.

Senonois, ein meiſtens rother Franzöſiſcher Wein, aus der Gegend von Sens, der in ältern Zeiten ſehr in Ruf war, durch Vernachläſſigung der Weinberge aber viel verlohren hat, doch fällt er in einigen Diſtrikten noch vorzüglich gut, und dieſer wird von Sens auf der Yonne weit verſandt.

Senſen und Sicheln, eiſerne Werkzeuge zum Abhauen oder Abmähen der Feldfrüchte u. ſ. f. Die Grasſenſe und Kornſenſe ſind in Anſehung des Eiſens gleich, nur in den Stielen und Senſenbäumen verſchieden. Die Klinge der Senſe, die in großer Menge in den Handel kömmt, iſt ein ſehr dünnes, etwas gekrümmtes oder gebogenes Stahlblech, oder auch ein wohl verſtähltes langes Eiſen, das ſehr ſcharfſchneidend geſchliffen wird, am Senſenbaum gute 4 Finger, in der Mitte aber 3 Finger breit iſt, und vorne wie ein Habichtsſchnabel krumm und ſpitz zuläuft. Die Sichelklinge iſt faſt in Form eines Halbcirkels gebildet, und wird nach ihrem Gebrauch ebenfalls in Gras- und Kornſichel unterſchieden, doch iſt die erſtere kleiner, und die letztere hat an ihrer Schneide gewöhnlich kleine ſcharfe Zähne, die weit feiner, als die kleinſten Sägezähne ſind; an manchen Oertern hat ſie aber ebenfalls nur glatte Schneiden. Die Verfertigung dieſer Werkzeuge im Großen geſchieht in eiſen- und ſtahlreichen Gegenden auf Hüttenwerken von den eigentlichen Senſenſchmieden, welche erſt das Eiſen nach der bekannten Form bilden, den Stahl nach der Länge der Senſe zurecht ſchmieden, und dann beide Metalle zuſammenſchweißen, zuletzt aber dem Inſtrument mit einem Hammer das eigenthümliche Zeichen des Meiſters oder der Hütte geben. Bey allen Arbeiten der Senſenſchmiede iſt es inſonderheit der ſogenannte Raffinirmeiſter, von dem der gute Erfolg derſelben am meiſten abhängt, da die erforderliche Güte des Stahls, oder die glückliche Zuſammenſetzung des Materials ganz eigene Kenntniſſe und beſondere Geſchicklichkeit erfordert. Ueberhaupt verlangt jede einzelne Bearbeitung dieſes Inſtruments eine ganz eigene und ſorgfältige Aufmerkſamkeit, und ſetzt eine beſondere Einſicht und Gewandtheit des Arbeiters voraus, um die vielen vorfallenden Fehler zu vermeiden oder zu verbeſſern. Die Bereitung des Stahls, die Auswahl und Sortirung deſſelben nach der verſchiedenen Güte der Senſen, welche durch Nummern bezeichnet wird, die Zuſammenſetzung des Materials u. ſ. f. wird als ein Geheimniß behandelt. Die gehörig zu-

bereiteten Stahlſtangen, in Stücke von 12 bis 15 Fuß gehauen, bilden die Bleche, welche aber, nach Verſchiedenheit des Stahls, zwey- bis dreymal raffinirt werden. Außerdem hängt ſehr viel von der Leitung des Feuers und Gebläſes, ſo wie von dem Ausſchmieden des Stahls ab. — Die meiſten Senſen, nicht nur zum eigenen Gebrauch, ſondern auch zu einem ſehr beträchtlichen auswärtigen Abſatz, liefern, außer England, inſonderheit einige Gegenden in Deutſchland. Unter den letztern zeichnen ſich vorzüglich Ober-Oeſtreich, Steyermark, Kärnthen, die Grafſchaft Mark und das Herzogthum Berg in Weſtphalen aus. Die Oeſtreichiſchen Senſen kommen faſt ſämmtlich unter dem allgemeinen Namen der Steyeriſchen oder der Steyermärkiſchen in den Handel, ſo wie man überhaupt auch die beſten Sorten der Senſen und Sicheln auf andern Hütten gewöhnlich Steyeriſche nennt, ihnen auch häufig die Fabrikzeichen der letztern gibt. Steyermark hat allein an 30 Fabriken oder Werke für Senſenſchmiede. Dieſe letztern ſind in beſondere Zünfte eingetheilt, die ihren Namen nach den Ortſchaften haben, wo ſie ſich befinden, nemlich: zu Rottmann oder Rottenmann im Viertel Euſtach, im Mürzthal, und zu Judenburg im Judenburger Viertel. Jede Zunft hat ihr beſonderes Beyzeichen, z. B. die Kirch- und Micheldorfer, welche die ſtärkſte iſt und aus 42 Senſenſchmieden beſteht, KM; die Judenburger J.; die Rottmanner R. Die Judenburger Fabrik hat das Zeichen der Sonne, welches vorzüglich ſtarken Abſatz nach Spanien hat; ferner den doppelten Säbel, doppelten Degen, die inſonderheit nach Amerika gehen. Siebenſtern, doppelter Fiſch und Pokal oder Kelch, die hauptſächlich nach Rußland gefordert werden, gehören unter andern der Kirch- und Micheldorfer Zunft. In Oeſtreich unter der Ens ſind Senſenſchmiede zu Waldhofen; in Oeſtreich ob der Ens, oder Oberöſtreich aber im Traunviertel zwiſchen Winſchgarten und Spital, unter Winſchgarten am linken Ufer der Teichl; ferner an der Schönaubach; zu Kreitz an der Krems; Leonſtein, Teuffen, Viechtwang, Kirchdorf, Mannſee und Micheldorf. Außerdem ſind noch einige in Kärnthen, von welchen die mit dem Zeichen ‡ ſehr geſucht werden. Der Abſatz erſtreckt ſich nicht nur über ſämmtliche Oeſtreichiſche Erbländer und einen beträchtlichen Theil von Deutſchland, ſondern geht auch inſonderheit ſehr ſtark nach den Preußiſchen Ländern, nach Rußland, nach der Türkey, der Schweiz, ſo wie nach Italien, Frankreich und Spanien. Die Steyermärkiſchen Fabriken verſenden jährlich allein über Breslau in die Preußiſchen Staaten und nach Rußland über 3 Millionen Stück. Von der Sortirung und dem Verkauf der Ober- und Unterſteyeriſchen Fabriken, die gewöhnlich nach 100 Stück gegen baare Bezahlung in Wiener Währung rechnen, dient folgendes zur beſtimmtern Erläuterung: mit dem Zeichen Hahn, 100 Stück breite, oder ſchmale Oeſtreicher oder Böhmiſche Senſen 6, 6½, 7, 7½, 8, 8½ händig / 4, 4½, 5, 5½, 6 ſpännig; ſchmale und breite Polniſche Senſen 6, 6½, 7, 7½, 8, 8½, 9, 10 bis 14händig; Ungariſche und Walachiſche Senſen 6, 6½, 7, 7½,

8, $8\frac{1}{2}$, 9 bis 14händig; Franzöſiſche und breite Schweizer Senſen, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 Zoll, oder $6\frac{1}{2}$, 7, $7\frac{1}{2}$, 8, $8\frac{1}{2}$, 9, $9\frac{1}{2}$, 10, $10\frac{1}{2}$, 11händig; ordinaire Leipziger Senſen 6, $6\frac{1}{2}$, 7, $7\frac{1}{2}$, 8, $8\frac{1}{2}$, 9händig, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$, 6ſpännig; grade und krumme Strohmeſſer oder Futterklingen $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, 2, $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$ und 3pfündige bey Stück. Ferner Sicheln, mit dem Zeichen $\overset{\circ}{\underset{3}{\circ\circ}}$, die ſehr gut ſind, bey 100 Stück in Sorten, Nro 00, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Senſen, mit dem Zeichen Vogel, ſehr gut, 100 Stück, 6, $6\frac{1}{2}$, 7, $7\frac{1}{2}$ und 8händig; grade Strohmeſſer mit demſelben Zeichen, 100 Stück, 2, $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$ und 3pfündige. Sicheln, mit dem Zeichen Poſthorn, eine gute Art, 100 Stück, 00, 0, 1, 2, 3. Ueberhaupt macht man dieſe Werkzeuge nach Verſchiedenheit der Länder von verſchiedener Form, Größe u. ſ. f. Bey Beſtellungen wird es daher nothwendig, ein genau in Papier ausgeſchnittenes Modell beyzulegen, und die Zeichen nebſt dem Maaße genau anzugeben, ſo wie bey den Strohmeſſern auch das Gewigt. — In der Grafſchaft Mark in Weſtphalen iſt die Senſenfabrik in neuern Zeiten ſehr beträchtlich geworden, ſo daß ſie jetzt auf 43 Hämmern mit 103 Feuern getrieben wird. Sie theilt ſich hier in 3 verſchiedene Zweige, nemlich in die weiße Senſenfabrik der Enneper- oder Emperſtraße; die blaue Senſenfabrik; und in die Plettenberger; jede derſelben iſt im Verfahren bey ihren Arbeiten weſentlich verſchieden. Die Fabrik der Enneper- oder Emperſtraße hat ihren Namen von dem Thal, worinn ihre Werke liegen, und man nennt ihr Produkt weiße Senſen, zum Unterſchiede von der Steyermärker oder Steyeriſchen Senſenart. Sie hat ſich eigentlich aus dem Herzogthum Berg, im erſten Viertel des 17ten Jahrhunderts, nach und nach hieher gezogen, iſt jetzt im Bergiſchen faſt gänzlich eingegangen und beſteht nun aus 34 Hämmern mit 85 Feuern. Vor jedem Feuer arbeitet ein Meiſter mit einem Meiſterknecht und einem Lehrjungen, theils auf eigene Rechnung, theils in Lohn. Man macht weiße Senſen, Sichten oder Sicheln und Strohmeſſer wozu das Eiſen meiſtens aus Naſſau-Siegen, Dillenburg und dem Herzogthum Weſtphalen genommen wird. Die Eiſenſtangen werden in Stücken, nach dem erforderlichen Gewigt jeder Art und Sorte der Waare, gehauen; man ſpaltet dann die hohe Kante deſſelben, legt den Stahl ein und reckt es unter dem einen Hammer in die ungefähre Geſtalt, breitet es unter dem andern, und macht es hierauf unter der Hand fertig, da es denn bey abgeſchwefelten Steinkolen gehärtet, in Unſchlitt gelöſcht und abgelaſſen, nachher ſo weit, als der Stahl in der Schneide liegt, gegen den Stein geſchliffen wird. Nach dem Richten wickelt man ſie zu Dutzenden oder Bunden, je nachdem die Verſendung es erfordert. Zum Dutzend oder Bund rechnet man in der Regel 12 Stück, es gibt aber Gegenden, für die man 13 Stück einbinden muß, welches indeß in der Plettenberger Fabrik nicht geſchieht. Nach Verſchiedenheit der Gegenden, wohin der Abſatz geht, macht man in der Enneper Fabrik auch die Senſen und Sicheln ſehr verſchie-

den, von $1\frac{1}{2}$ bis 4 ℔ das Stück an Eiſen, und $2\frac{3}{4}$ bis 5 ℔ aufs Bund Stahl angehauen, d. h. man gebraucht ſo viel Eiſen und Stahl zur Verfertigung eines Stücks und eines ganzen Bundes. Bey den Strohmeſſern iſt dieſe Verſchiedenheit noch größer, und ſteigt von 2 bis 10 ℔ im Eiſen, ſo wie von $3\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ ℔ im Stahl. Zu einem Dutzend Senſen und Strohmeſſer rechnet man im Durchſchnitt der Größen 6 ℔ Stahl. Die vorzüglichſten Kaufleute, welche im Märkiſchen mit weißen Senſen und Schneidemeſſern handeln, ſind: J. D. Poſt, zu Wehringhauſen; Gebr. Elbers, zu Hagen; J. C. Fiſcher, zu Stennert; J. C. Harkorts Wwe, zu Harkorten; J. P. und D. Göbel, zu Vörde. Den ſtärkſten Handel damit haben aber die Fabrikanten ſelbſt, und die Winterberger Handelsleute (von einer Stadt im Herzogth. Weſtphalen ſo genannt) in Händen, wovon die letztern ganz Europa mit ihren Waaren durchziehen, zuweilen ſogar andere Welttheile beſuchen, und überall auf Meſſen, Märkten in kleinen Oertern und auf dem Lande Abſatz zu ſuchen wiſſen. Im J. 1800 wurden in der Enneperſtraße an Senſen, Sichten u. Strohmeſſern ungefähr 26,000 Bund, im Durchſchnitt zu 5 Rthlr., überhaupt für 130,000 Rthlr. verfertigt. Die Plettenberger Senſenfabrik unterſcheidet ſich von der vorigen darinn, daß zum Theil bey Holzkolen gearbeitet, und nicht gegen, ſondern mit dem Stein geſchliffen wird, welches letztere vorzüglicher iſt, daher die Plettenberger auch auf höhere Preiſe halten können, und immer ſo viele Beſtellungen haben, als ſie nur im Stande ſind, zu beſtreiten. Das Eiſen zieht dieſe Fabrik mehrentheils aus dem Herzogth. Weſtphalen. Aus 1000 ℔ erhält man ungefähr 228 Stück Senſen, wozu an rohem Stahl 70 bis 80 ℔ erforderlich ſind. Das Härten geſchieht im Waſſer. Im J. 1800 wurden 1150 Dutzend zu etwa 7700 Rthlr. gemacht. Ein Dutzend Senſen von 12 Stück, von $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, galt 1802 zu Plettenberg $8\frac{1}{2}$ Rthlr. G. C.; eben ſo 1 Dutzend Strohmeſſer. Die blaue Senſenfabrik unterſcheidet ſich von den beiden vorigen hauptſächlich dadurch, daß ihre Waaren ganz von Stahl ſind, und nicht geſchliffen, ſondern blos geplattet, gekratzt und geblauet werden, und iſt eine Nachahmung der Steyermärkiſchen, die ſeit 1763 hier in Gang gebracht iſt. Das Blauen oder Blauablaſſen geſchieht auf einer Eiſenplatte, die unten durch Steinkolen erhitzt wird, in Sand; das Platten vermittelſt 1 bis $1\frac{1}{2}$ ℔diger Hämmer, die mit einer ſo ſchnellen Bewegung gehen, daß man die Schläge nicht nachzählen kann, und ſtatt der Hülſen in widerſinnig gewundenen Stricken liegen. Die wigtigſte Fabrik dieſer Art iſt auf dem Oyer Werke der Gebr. Elbers bey Hagen, welche 1800 überhaupt 30,000 Stück Steyermärkiſcher Senſen lieferten, die jetzt den ächten Steyeriſchen wo nicht vorzuziehen ſeyn, doch wenigſtens gleich kommen ſollen. Eine zweyte betreibt der Kaufm. J. C. Fiſcher auf ſeinem Bergerhammer an der Ennepe, und eine dritte iſt kürzlich an der Haspe angelegt, die etwa $\frac{1}{5}$ der erſtern liefert. Im Jahr 1800 beſchäftigten dieſe Fabriken zuſammen 162 Schmiede und 43 Schleifer, und lieferten überhaupt 62,000 Stück. Die Verſchiedenheit der Zeichen in den ſämmtlichen Märki-

ſchen Senſenfabriken iſt ſehr groß. Man unterſcheidet ſie in gemeine und auch eigenthümliche, wovon die letztern ein ausſchließliches Eigenthum Einzelner ſind, und deren Nachſchlag verboten iſt. Einige der angeſehenſten oder geſuchteſten Zeichen ſind: fliegende Stangen, drey Johanniskreuze, 1. 2. und 3 Glocken, Dreyeck, Hammer und Zange, Kleeblatt, Pfeifen u. m. a. Die blauen Senſen haben aber gewöhnlich Steyeriſche Zeichen. In der Plettenberger Fabrik ſind die Zeichen: Krone, einfacher und doppelter Wolf die beſten. Der Abſatz geht weit und breit umher, durch das ganze nördliche Deutſchland, nach Preußen, Rußland, Schweden, Dännemark, Holland, Frankreich und ſehr ſtark nach Amerika. Im ſüdlichen Deutſchland werden dieſe Märkiſchen Senſen durch die ächten Steyeriſchen und Kärnthner, ſo wie durch die nachgemachten Steyeriſchen Senſen von der Baieriſchen Fabrik zu Mattekofen an der Oeſtreichiſchen Grenze verdrängt. Der Abſatz der Plettenberger geht inſonderheit nach dem Hellwege, dem nördlichen Theil der Grafſchaft Mark, und den übrigen nördlichen Weſtphäliſchen Ländern. — Das Herzogthum Berg in Weſtphalen liefert jetzt nur wenige weiße Senſen, obwohl deren Verfertigung hier ſehr alt iſt, und im Anfange des 17ten Jahrh ſehr blühend ward. Jetzt hat ſich die Fabrik ſo ins Märkiſche gezogen, daß die Bergiſchen Kaufleute das meiſte, was beſtellt wird, von da ziehen. Dagegen iſt die blaue Senſenfabrik noch ſehr beträchtlich, und ſtammt von der Steyeriſchen ab. Der Grund dazu ward erſt ſeit 1770 gelegt; nach und nach entſtanden mehrere einzelne Werke, und jetzt ſind überhaupt 4 Fabriken von blauen Senſen im Gange, nemlich: J. A. Halbachs Werk am Müngeſten an der Magsbach, wo ſie in die Wupper fällt; die Gründer Hämmer der Gebr. Buſch zu Remſcheid, an demſelben Bach; die Buſchhämmer an der Wupper, P. Buſch Wwe und Söhne gehörig; und die Hämmer von B. Haſenclever und Söhne, von welchen die Reck- und Breithämmer auf der Inſche, oberhalb Burg, die eigentliche Fabrik aber auf der Lohbach liegen. Ueberhaupt werden jährlich etwa 200,000 Stück verfertigt, deren Abſatz nach Frankreich geht; das erſtere Werk hat auch Verſendungen nach Amerika und Spanien, ſo wie einige nach der Oſtſee. (S. Eversmanns Ueberſicht der Stahl- und Eiſenerzeugung zwiſchen der Lahn und Lippe. S. 253 ff. 392 ff.) — Außer dieſen liefern auch einige andere Eiſen u. Stahlwerke in Deutſchland theils nachgemachte Steyeriſche, mit deren Zeichen, theils andere Senſen, Sicheln u. Futterklingen unter eigenen Zeichen. So werden zu Mattikofen, in Oberbaiern, nicht weit von der Grenze von Oberöſtreich, blaue Senſen, die mit M. K. bezeichnet ſind, aber von geringer Güte gemacht. Zu Holzminden im Herzogthum Braunſchweig verfertigt man viele Senſen und Futtermeſſer, die man bey Dutzend verkauft, und zwar die erſtern nach der Spannenlänge, ſowohl Klopfſenſen, die erſt von den Arbeitern beym Gebrauch mit einem beſondern Hammer (Tängelhammer) auf einem kleinen geſtählten Eiſen geſchärft werden, als auch Schleifſenſen. Breitenbach bey Schleuſingen liefert ebenfalls Senſen, Sicheln

und Futtermeſſer. Vergl. auch den Art. Eiſen- und Stahl-waaren.

Seraſins, Engliſche Wollenzeuge mit gedruckten Blumen in zwey und drey Farben, 37½ Yards lang.

Serapingummi, ſ. Gummi Sagapenum.

Seraſſes oder Saraſſes, Oſtindiſche Zeuge aus Bengalen und Coromandel, inſonderheit von Cambaja.

Serbars oder Sherbars, eine Art von Muſſelin, aus der Manufaktur zu Schwanenſtadt in Oeſtreich ob der Ens, 24 Wiener Ellen lang und ¾ breit.

Serbettes, eine Art von feinem Oſtindiſchen Muſſelin, von Dacca, mit goldenen Leiſtenbändern, 2 Cobidos breit und 40 lang.

Serge, Serſche, Sarſche, Kronſerge, Strichſerge, Krempelſerge, Tuchſerge u. ſ. f. nennt man überhaupt einen leichten geköperten Wollenzeug, der etwas gewalkt, auf der rechten Seite mit einigen Trachten gerauhet, nach dem Färben im Rahmen ausgeſpannt, dann mit einem Schnitt geſchoren und endlich in eine warme Preſſe geſetzt wird. Kronſerge iſt von der feinſten Wolle, 5/4 breit, und heißt auch Kronraſch. Strichſerge hat den Namen von einem mit der Bürſte erhaltenen Striche, und iſt 4/4 oder 5/4 breit. Krempelſerge iſt aus ſchlechter und kurzer Wolle gemacht. Tuchſerge iſt ein dem Tuch ähnliches dünnes Gewebe ohne Köper. Serge de Berry wird vom feinſten und gleichſten Garn, auch aus Kamelhaar, ¾ breit und ſo gemacht, daß die Kette auf der rechten Seite iſt. Serge de Nimes wird ebenfalls aus der feinſten Wolle, in Kette und Einſchlag gezwirnt, und auf beiden Seiten mit einem Köper gemacht, ſ. den Art. Nismer Serge. Serge de Rome zeigt den Einſchlag beſonders auf der rechten Seite, und iſt ¾ Ellen breit, heißt aber doppelter, wenn er einen auf beiden Seiten ſichtbaren Köper hat. Außer dieſen gibt es noch manche andere Arten, wie von jeder oft wieder mehrere Sorten. Die Verſchiedenheit liegt zum Theil im Gewebe, zum Theil im Material und in der Zubereitung, die mannigfaltiger Abänderungen fähig ſind. Es gibt auch ſeidene Serge, oder geköperte Seidenzeuge, gewöhnlich zu Unterfutter, oder, wenn ſie ſtark ſind, auch zu Unterkleidern. Die Franzöſiſchen Wollenmanufakturen in Picardie, Languedoc Normandie, Isle de France, Touraine, Anjou, Nieder-Poitou, Champagne u. ſ. f. inſonderheit Aumale, Bolbec, Bailleul, Crevecoeur, Dreux, Fecamp, Mende, Niort, Rheims, Sedan, Tours, Suippes, Troyes, Verdun, Beauvais, Berry, Abbeville, Nimes u. m. a. liefern eine große Menge dieſer Zeuge in außerordentlicher Mannigfaltigkeit, von vielerley Güte und Verſchiedenheit im Gewebe und Material, ſo wie unter mancherley Namen. Unter den Deutſchen Manufakturen liefern inſonderheit die zu Penig, Lauſigk bey Leipzig, Ilmenau, Gotha, Eiſenach, Gera, Rochlitz bey Chemnitz u. a. in Sachſen, ferner zu Oſterwieck im Halberſtädtiſchen, Quedlinburg, Großen Bodungen und Bleicherode im Hohenſteiniſchen, Breslau, Münſterberg in Schleſien, Erfurt, Großenbartlof bey Mühlhauſen in Thüringen, Oſterode am Harz, Halberſtadt, Hersfeld

in Heſſen, Weyden in der Oberpfalz, Linz, einige Manufakturen in Böhmen, Elberfeld u. a. mancherley Arten von Sergen.

Sergette, eine ſchmale Serge aus verſchiedenen Franzöſiſchen Manufakturen; auch gibt man dieſen Namen einem geköperten tuchartig gewebten Droguet aus verſchiedenen Manufakturen in Poitou.

Sernes, ſ. Bordeauxer Weine.

Seronen, Serons, Suronen nennt man die Emballagen von Südamerikaniſchen Ochſenhäuten, worinn aus Braſilien und andern Gegenden von Südamerika manche trockene Waaren, als Cochenille, Indigo, Pfeffer, Mandeln u. ſ. ſ. verſandt werden, aber auch wohl andere ähnliche, zum Unterſchiede von Säcken und Ballen.

Serpente, eine Franzöſiſche Papierſorte mit dem Zeichen einer Schlange, welches unter andern zu Fächern gebraucht wird.

Serpentinſtein (Talcum Serpentinus), eine Steinart des Talkgeſchlechts, hat den Namen von den häufig darinn vorkommenden ſchlangenähnlichen Zeichnungen, macht ein Urgebürge aus, und bildet ganze, mehr und weniger zuſammenhängende Stücke von Gebürgen, die gewöhnlich über andere Urgebürgsarten weggelagert ſind. Zum Theil kömmt er auch unter und über dem Urthonſchiefer, oder auch in großen Maſſen in dem letztern ſelbſt vor. Jetzt hat man im Mineralſyſtem 3 Arten deſſelben angenommen. 1. Gemeiner Serpentin, hat am gewöhnlichſten eine dunkelſchwärzlicht-, lauch-, berg-, oliven-, ſpargel-, und etwas ſelten eine zeiſiggrüne Farbe, die man in allen Höhengraden und Schattirungen durch andere Farben, und auch mehrere zugleich in einem Stück beyſammen ſtreif-, ader-, fleck- und punktweiſe darinn findet. Er bricht faſt immer derb in ſtumpfeckigen Stücken und Geſchieben, iſt inwendig matt, im Bruch ſtets dicht, zum Theil ſplitterig, zum Theil uneben, ſeltener muſchelig und ſchieferig; gewöhnlich nur an den Kanten durchſcheinend, weich, nicht ſonderlich ſchwer zerſprengbar, von etwas fettigem Anfühlen, größtentheils aber mager, und zwiſchen 2,264 bis 2,894 ſchwer. Sein Gemiſch iſt Talk, Kieſel-, mit etwas weniger Thonerde und Eiſen. Nur in einem heftigen Grade des Feuers ſchmilzt, ſonſt erhärtet er blos. Man verarbeitet dieſen Stein auf mancherley Art, inſonderheit zu Zöblitz und Seyffen in Kurſachſen, auch bey Goldkronach im Baireuthiſchen, wo man inſonderheit Mörſer mancherley Art, Rauchtabaksdoſen, Reibeſchalen, Wärmeſteine, Schreibzeuge, Dintenfäſſer, Vaſen, Leuchter, größere und kleinere Büchſen, Tiſchplatten von eingelegter Arbeit, Taufſteine, Würfel u. viele a. Waaren daraus verfertigt. In der Oberpfalz macht man Uhrgewigte, Modelle für kleine Zinnwaaren und dergl. daraus; in Schottland gebraucht man ihn als einen gemeinen Bauſtein; in Italien zu Werken der ſchönen Baukunſt, und unterſcheidet hier den Verde di prato, d. i. grünen Serpentin mit ſchwarzen oder auch rothen Flecken, mit weißem Kalkſpath, und Nero di prato, ſchwarzen Serpentin mit weißen Kalkſpathadern durchzogen. Wegen der Feuerbeſtändigkeit kann man den gemeinen Ser-

pentin zu Ofenſteinen, und klar geſtoßen unter guten Töpferthon gemengt zu allerley Geſchirr verarbeiten, welches dann nach dem Brennen ſehr leichte, feſte und feuerbeſtändige Gefäße liefert, die eine ſchöne unſchädliche Glaſur annehmen. Die Erfindung des Drechſelns dieſes Steins ward 1580 durch einen Burſchen im Sächſiſchen veranlaßt, der allerley Figuren daraus ſchnitzte. Nachdem man eine Zeit lang nur grobe Arbeit und Trinkgeſchirr daraus verfertigt hatte, erfand 1614 Michael Baßler das Drehen des Serpentins, welches nachher durch Barthel Bärnel ſehr verbeſſert ward und jetzt ſehr vervollkommt iſt. Die Serpentinſteinbrüche des Kurſächſiſchen Städtchens Zöblitz liegen öſtlich von dieſem im Gebürge Harte und ſollen zuerſt 1546 entdeckt ſeyn. Jetzt ſind ſie bey weitem nicht mehr ſo ergiebig, und die Arbeiten ſelbſt auch nicht mehr ſo einträglich, wie ehemals. Der Stein liegt zwiſchen mehrern Erdarten, die Brüche liegen alle zu Tage, werden nicht nur durch Schnee und Regenwaſſer gefüllt, ſondern auch im Innern quillt Waſſer hervor, ſo daß die Arbeiten beym Ausbrechen des Steins immer gehindert und ſehr erſchwert werden, daher von mehr als 50 Brüchen im J. 1802 nur 2 bearbeitet wurden. Das Städtchen ſelbſt ruht größtentheils auf Serpentinſtein, den man oft in Kellern und Gärten findet. Der ſchwarze iſt der häufigſte; außerdem kömmt er hier grün, gelb, grau, braun und roth, gewöhnlich mit farbigen, bisweilen mit goldartigen Streifen oder Adern und Punkten vor. Die letztern beſtehen meiſtens aus Granaten, und fallen beym Drechſeln heraus, ſind aber unnütz, nicht durchſichtig genug und ſehr zerſplittert. Oft findet ſich auch Asbeſt und magnetiſcher Eiſenſtein beygemiſcht. Eine härtere, als die gewöhnliche Art, röthlichtgrau, und von marmorartigem Anſehen, entdeckte man vor einigen Jahren, und weiß man nun auch recht gut zu bearbeiten, welches anfangs nicht gelingen wollte. Rother Serpentin bricht nur in einer dem Kurfürſten gehörigen Grube, kömmt aber auch bisweilen in andern Brüchen vor. In der Regel gewinnt man den Stein durch Schlägel, Eiſen und Brechſtangen, oft aber auch durch Sprengen mit Pulver. Die Drechsler ſelbſt brechen ihn bey gutem Wetter und arbeiten bey ſchlechtem in ihrer Drehſtube. Fehlt es, beſonders im Winter, am Stein, ſo verarmen ſie ſchnell, da die Preiſe für ihre Arbeiten jetzt ſo ſind, daß ſie ſich nur nothdürftig ernähren können. Vormals gab es in Zöblitz von dieſen Drechslern immer über 70 Meiſter, jetzt ſind dort nur noch 32 mit 7 Geſellen und 3 Lehrlingen. Wer das Drechſeln lernen will, muß ein Sohn eines dort anſäſſigen oder anſäſſig geweſenen Bürgers ſeyn; Fremde werden nie aufgenommen. Gewöhnlich verfertigt man hier Krüge, Pokale, Kannen, Büchſen, Leuchter, Mörſer allerley Art, Wärm- u. Reibeſteine, Schreibzeuge Tiſchblätter, Vaſen, Würfel, Marken, Papierhalter, Thee-, Caffee- und Milchkannen, Taſſen und dergleichen Waaren, wozu man kleine Stücke nutzen kann. Große Stücke zu verarbeiten, iſt wegen ihrer Seltenheit und der niedrigen Preiſe der Arbeit nicht vortheilhaft; auch haben die Wenigſten die dazu nöthigen großen Drehladen. Die meiſten Waaren macht

man zwar nach den gewöhnlichen alten Formen, doch geht man auch mit der Mode fort. Die geſchmackvollſten Arbeiten drechſelt man nach Modellen, die man meiſt bey Beſtellungen vom Auslande erhält. Der Vertrieb dieſer Zöblitzer Waaren aus Serpentinſtein iſt groß, und könnte noch weit größer ſeyn, wenn die Gewinnung des Steins bergmänniſch geſchähe, ſo daß immer hinlänglicher Vorrath wäre, da man aus Mangel am letztern die auswärtigen Beſtellungen nicht gehörig fördern kann. Die wenigſten Drechsler verkaufen aus freyer Hand, ſondern an Aufkäufer, die immer Beſtellungen aus allen Ländern (häufig auch aus Amerika und Aſien) erhalten. Ehemals zogen viele Aufkäufer ſelbſt in die entfernteſten Länder; jetzt reiſen ſie gewöhnlich nur nach Holland, Schleſien und Wien, ſo wie in Sachſen auf die Leipziger Meſſen und Dresdner Jahrmärkte; manche beziehen auch Märkte in kleinern Städten. Viele von dieſen Serpentinſteinwaaren werden auch durch den Sonnenberger und Nürnberger Handel weit und in Menge verſandt. Die Mörſer und Reibeſchalen ſind in den meiſten Europäiſchen Apotheken im Gebrauch. Wegen der ſchönen Politur, die der Serpentinſtein annimt, gebraucht man ihn zuweilen auch zu Denkmälern. So findet man in der katholiſchen Kirche in Dresden viele Säulen davon, ſo wie Serpentin am kurfürſtlichen Begräbniß in Freiberg u. ſ. f. Vormals präparirte man den Stein ſogar häufig zu Pflaſtern, Pillen, Tinkturen u. ſ. f., die als Univerſalmittel, ſogar gegen Gift, guten Abſatz fanden. In Böhmen auf der Herrſchaft Töpel hat man einen olivengrünlichten mit allerley Flecken eingeſprengten Serpentinſtein ſehr häufig, benutzt ihn aber nur zu Platten u. a. groben Arbeiten. 2) Ebener Serpentinſtein, von einer grünlichtſchwarzen ins Dunkelſchwarze fallenden Farbe findet ſich bey Reichenſtein in Schleſien, wo er die beſondere Lagerſtätte der daſigen Erze des Arſenik- und magnetiſchen Kieſes ausmacht. Er bricht derb und eingeſprengt, iſt inwendig matt, von einem ebenen, aber ſehr flachmuſcheligen Bruch und ſehr leicht zerſprengbar. 3) Der edle Serpentin oder Ophit iſt gewöhnlich etwas dunkel-lauchgrün, geht ſchön ins Schwärzlichgrüne über, nähert ſich zuweilen dem Berggrünen, und bricht derb u. eingeſprengt, in Böhmen, Italien, Oberungarn, Salzburg, Siebenbürgen, Tirol, Oberöſtreich, Paſſau und auf der Paſte am Harz; iſt inwendig gewöhnlich nur ſchimmernd, im Bruch theils ſplitterig, theils muſchelig, mehr oder minder durchſcheinend, weich, leicht zerſprengbar, nicht ſonderlich ſchwer, nimt eine ſchöne Politur an, und kann daher zu Vaſen, Säulen u. a. in der ſchönen Baukunſt ſehr genutzt werden. In Rußland finden ſich in mehrern Gegenden ſchöne Serpentinſteinarten in Maſſen und Lagen für ſich, auch mit und neben andern, von mehrerley Abarten der Farben, der Textur und des Korns; unter andern ſchwärzlicht im Olonezkiſchen Gebürge; hellgrün, ſchattig und etwas durchſcheinend im Ural, im Kaukaſus u. ſ. f.; grünlicht und dunkelgrün mit goldfarbenen Glimmertheilchen, polirt von ſchönem Spiel, am Pyſchma bey Beloijarsk; hell-, dunkel- und ſchwärzlichtgrün in mehrern Gegenden; ganz ſchwarz an mehrern Orten des Ural, wo er in hinlänglicher Größe

zu Tiſchblättern gebrochen werden kann; röthlichter, röthlichtfleckiger, auch blaulichtgrüner u. m. a. Abarten. In der kaiſerlichen Steinſchleiferey zu Petersburg werden daraus einige Geräthe, Vaſen, Tiſchblätter, Schreibzeuge u. dergl. gemacht, doch iſt die ganze Benutzung dieſer ſo häufig vorhandenen Steinart bisher noch unbedeutend; beſonders wird das Serpentingeräth der Apotheken noch aus Sachſen eingeführt. Im Ural verfertigen ſich die Bauern von Serpentin kleine Schachteln, Doſen, Pfeifenköpfe u. ſ. f. durch Schaben, beſtreichen dieſe Fabrikate mit Leinöl, wovon ſie glänzend ſchwarz werden, und bringen ſie auch im Ofen dem Glühen nahe, wodurch ſie eine ungemeine Härte erlangen; dieſe Benutzung iſt aber ganz unbedeutend. (S. Georgi's geogr. phyſik. Beſchreib. des Ruſſ. R. Thl. III. S. 215 ff.) —

Serpilliere, ein grobes durchſichtiges Franzöſiſches Packleinen, in vielerley ſchmalen und breiten, gröbern und beſſern Sorten, gewöhnlich von Abbeville, auch von a. O., zum Emballiren von Waaren.

Serſuckers, ſ. Sirſaccas.

Servietten, ſ. Leinwand, Damaſt, u. a. Art.

Seſam (Seſamum Orientale), Morgenländiſcher Seſam, Aegyptiſcher oder Alexandriniſcher Oelſaamen, eine in Aſien und Afrika häufig wild wachſende Pflanze, im nördlichen Perſien unter dem Namen Kunſhut bekannt, die auch ihres Nutzens wegen in verſchiedenen Gegenden Aſiens, in Aegypten, bey Conſtantinopel, in Griechenland, auf vielen Inſeln des Mittelländiſchen Meeres, zum Theil auch in der Moldau, jährlich auf Aeckern, wie Hanf oder Lein gebaut wird, um aus dem Saamen Oel zu ſchlagen. In gutem Boden und einem angemeſſenen Klima trägt dieſe jährige Pflanze hundertfach. Der Saame iſt ſo ölreich, daß man aus 40 ℔ an Oel 20 ℔ erhält, welches wegen ſeines angenehmen Geſchmacks und der reinen Farbe nicht nur allen aus Saamen bereiteten Oelen weit vorzuziehen iſt, ſondern ſogar dem beſten Baumöl gleicht. Friſch iſt es weiß, klar, ſüß, ohne Geruch, ſehr wohlſchmeckend, und alſo zur Bereitung der Faſtenſpeiſen, ſo wie zu jeder andern Benutzung vollkommen tauglich; es hält ſich 10 Jahr und länger, ohne zu verderben, wenn es nur gehörig gereinigt und an einem ſchicklichen Ort aufbewahrt wird, wie dies die Erfahrung zu Aſtrachan erweiſt, wohin dies Oel häufig aus Perſien und der Bucharey kömmt. Schon vor 20 Jahren machte man auch zu Aſtrachan Verſuche mit dem Bau deſſelben. Seit der Beſitznahme der Krimm hat man in dieſer ebenfalls dieſe Pflanzungen angelegt, wo ſie, wie zu Aſtrachan, vollkommen gedeihen. Seit 1801 befördert die Expedition für die Reichsökonomie in Rußland dieſe Kultur durch Prämien, Austheilung von Saamen aus Perſien und der Bucharey, ſo wie durch Vertheilung wüſter Kronländer in den ſüdlichen Provinzen, und ſeit der Zeit breitet ſie ſich ſchon ſehr aus. Nach Aſtrachan kommen durch die Bucharen jährlich 150,000 Pud Seſamöl in ledernen Schläuchen. In Sicilien baut man den Seſamſaamen häufig unter dem Namen Giuggiolena, oder eigentlich Giurgiulena, und verſendet ihn in Menge von Palermo, Gir-

genti, Catania, Sirakus und Marſala. Im Lande gebraucht man ihn ſogar auch als Mehl zu Brod, das einen ſehr ſüßen Geſchmack hat, verfertigt auch Macaroni oder Paſte dolci daraus. Bey uns muß man die Pflanze auf Miſtbeeten ziehen. Vormals gebrauchte man in den Apotheken den Saamen, der eyförmig, gelb und ſüß iſt, und erhielt nebſt dieſem über Alexandrien und Venedig auch das Seſamöl, welches theils durch Auskochen, theils durch Auspreſſen erhalten wird.

Seſterganti, ſ. Romals.

Seudresſalz, ſ. Salz, gemeines, Kochſalz.

Seudresweine, eine Art rother und weißer Franzweine aus Saintonge, die häufig über Seudres in Bordeauxer Gebinden von 29 Veltes, jede zu 8 Pariſer Pinten, nach Bretagne, Holland, Bremen, Hamburg, Lübeck u. a. Oſtſeehäfen verſandt werden.

Sevenbaum, ſ. Sadebaum.

Sewruge, ſ. Stör.

Seydavi, eine Sorte Levantiſcher Seide von Saïde oder Sayde, die häufig über Marſeille nach Frankreich kömmt und in mehrern Manufakturen gebraucht wird.

Shaub, eine Art Oſtindiſcher halbſeidener Baſtas, $\frac{3}{4}$ breit und 7 Pariſer Stab lang.

Shag, ſ. Plüſch.

Shawls oder Shauls, ſiehe Schaals.

Sherry nennt man in England den Xereſerwein und Sect. ſ. Spaniſche Weine.

Shrubb, eine in England aus Citronenſaft, raffinirtem Zucker und Arak bereitete Miſchung zum Punſchmachen, die in Bouteillen verſandt wird.

Siamiſche Baumwolle, ſiehe Baumwolle.

Siamoiſe, Siamoſe, ein gemiſchtes Gewebe von Leinengarn und Baumwolle nach Art desjenigen, aus welchem die Kleidung eines Theils vom Gefolge eines Geſandten des Königs von Siam an den K. Ludwig XIV. von Frankreich beſtand. Man nennt es auch Cotonade und Baſin pour meubles. Die Kette iſt von Leinengarn und der Einſchlag von Baumwolle. Es gibt mehrere Arten deſſelben, einfache oder glatte, geflammte, gewürfelte, geſtreifte, broſchirte, u. ſ. f., ſo wie ſie auch in der Güte des Gewebes und Materials, in Länge, Breite, Farbe ſehr verſchieden ſind. Es gibt auch weiße Siamoſen, d. h. ſolche, die aus ungefärbtem Garn gemacht werden; in Frankreich nennt man ſie auch oft, nach dem Druck, toile d'Orange. Im engern Verſtande nennt man das Gewebe Siamoiſen, wenn Kette und Einſchlag verſchiedene Farben haben, ſo daß ſie Streifen und Würfel bilden. In Frankreich gibt es beträchtliche und zahlreiche Manufakturen davon zu Rouen, Beauvais, Troyes, Langres, Crefeld, Angers, Roanne, Bolbec, Chateau-Gonthier, Brive-la-Gaillarde, Yvetot, Caudebec, Rennes, Laval, l'Aigle u. m. a. O. Die leichtern weißen Sorten werden wie Cottune gedruckt, ein-, zwey- und mehrfärbig, nach Engliſcher u. Holländiſcher Art; mehrere breite Sorten dienen inſonderheit zu Bett- u. a. Vorhängen. Die Franzöſ. Siamoſen haben überhaupt eine ſehr verſchiedene Breite, von $\frac{7}{8}$, als der geringſten, bis $2\frac{1}{2}$ Ellen. Die Stücke von geringerer Breite ſind gewöhnlich 35 — 40, die von mittlerer Breite 25 bis 30, und die ſehr breiten nur 15 Ellen lang. — In Deutſchland hat das Herzogthum Berg zu Elberfeld,

Barmen, Gemarke, Grefrath, Schwelm, Medmann, Wermelskirchen und Dühn, Ratingen, Solingen, Wald, Neukirchen, Haan, Lüttringhausen, Wülfrath, Ronsdorf, Remſcheid u. ſ. f. eine große Menge dieſer Manufakturen, welche für einen ſehr ſtarken auswärtigen und ſehr ausgebreiteten Abſatz arbeiten. Sie liefern dieſe Zeuge in ungeheurer Menge u. Mannigfaltigkeit, geſtreift, gewürfelt, glatt, figurirt, halb- od. ganz gekövert, muſchirt, geblümt, broſchirt, gedruckt u. ſ. f., einige Arten auch ganz von Baumwolle. In Elberfeld, Barmen und auf den umliegenden Höfen betrug 1788 die Zahl der Weberſtühle für Siamoſen und Doppelſtein allein 4200, und jetzt ſind deren über 5000, die an den übrigen Oertern ungerechnet, wovon im Amt Hückeswagen die zerſtreuten Höfe an 400, und die Höfe Born 200 haben. Die Baumwolle wird im Lande, zum Theil auch in benachbarten Gegenden geſponnen. Die Zeuge finden überall in Deutſchland, nach Holland, Amerika, ins nördliche Europa u. ſ. f. einen ſehr ſtarken Abſatz. Auch zu Siegen im Naſſauiſchen, zu Oehringen im Hohenlohiſchen, Ludwigsburg im Wirtembergiſchen, zu Kirchheim unter Teck in eben demſelben, zu Hagen in der Grafſch. Mark, zu Bielefeld, Dortmund u. ſ. f. ſind Siamoiſenmanufakturen.

Sicheln, ſ. Senſen.

Sicilianiſche Weine, ſ. Italieniſche Weine.

Sieb, ein hölzernes, gewöhnlich rundes Geräth mit einem Boden von geflochtenem oder gewirktem Eiſen- oder Meſſingdrath, Pferdehaar u. ſ. w., mit engen oder weiten Zwiſchenräumen zum Reinigen oder Abſondern des Groben von dem Feinen bey vielerley Sachen, z. B. allerley Geſäme und Körner, zerriebener oder gepülverter, auch anderer Waaren oder Zubereitungen, zum Hausgebrauch, in Mühlen, mancherley Fabriken, Gewerken u. ſ. f. Nach der Verſchiedenheit des Gebrauchs und der zu ſiebenden Sachen iſt auch dies Geräth in Größe, und inſonderheit des eigentlichen Siebbodens ſehr verſchieden, und erhält darnach ſeine beſondere Benennung, als: Mehlſieb, Puderſieb, Gewürzſieb, Graupenſieb u. ſ. f. Es gibt offene und auch verdeckte Siebe, wovon die erſtere Art nur einen Boden an einem Siebrande hat, wodurch blos grobe Sachen gereinigt werden; die letztere aber unten und oben mit einem mit Leder überzogenen Deckel verſehen iſt. Der Boden des Siebes iſt gewöhnlich rund, ausgenommen bey der Kornfege, und den Sieben in den Graupenmühlen, wo er eine viereckte Form hat, und iſt entweder von Eiſen- oder Meſſingdrath geflochten, oder gewirkt, oder aus Pferdehaar gewirkt, oder auch von Holzſchienen zuſammengeſetzt. Der äußere Rand, oder die hölzerne Einfaſſung heißt der Siebrand, der aus Fichten-, oder beſſer aus Tannenholz verfertigt wird. Iſt der Boden von Drath, ſo muß dieſer um ſo feiner ſeyn, je kleinlöcheriger das Sieb ſeyn ſoll. Der ſtärkſte Eiſendrath dieſer Art heißt Band, wovon es wieder mehrere Sorten gibt, die durch Nro 1. als den ſtärkſten, bis Nro 6, als den feinſten bezeichnet werden. Darauf folgt Keppeldrath und Sturzdrath, woraus man die Kornfegen macht. Die feinſte Art Drath zu Sieben, nach dem

Sturzdrath, wird Bley genannt, die wieder aus 16 Sorten beſteht, wovon Nro 1 die ſtärkſte und Nro 16 die feinſte iſt. Aus Nro 1 macht man die Bollenſiebe, womit der Landmann die Bollen oder Knoten des Leins, auch die Erbſen ſiebt; aus Nro 2 und 3 die Radenſiebe, aus Nro 4 die Graupenſiebe, aus Nro 5 bis 7 die Staubſiebe, aus Nro 8 — 10 die Griesſiebe, und aus Nro 11 bis 16 die feinen Gries- und Hirſenſiebe. Der Boden wird entweder gewirkt oder geſtrickt; im erſtern Fall erhält er viereckte, im andern aber runde Löcher. Nürnberg hat viele Siebmacher, die nicht nur mit ſelbſt verfertigten Sieben von aller Art handeln, ſondern auch noch ſehr viele, inſonderheit alle Haarſiebe aus Schwaben, Sachſen u. ſ. f. kommen laſſen, wo inſonderheit auf dem Schwarzwalde, Thüringerwalde u. a. ſich eine Menge Siebmacher befinden. Sonnenberg und Neuſtadt bey Coburg verſenden ebenfalls eine Menge Siebe aller Art in großen Parthien. Breslau hat eine Fabrik von Haarſieben, deren es auch an einigen andern Oertern in Deutſchland gibt. In Schönau, einem Gothaiſchen Walddorf, liefern 32 Siebmacher-Meiſter, die in einer eigenen Innung ſtehen, eine außerordentlich große Menge von Sieben aller Art, unter dem Namen ganze und halbe Scheunritter, Knottenritter, grober, mittler und feiner Fegeſiebe, Trespe- oder Gemengkornſiebe, Dinkelſiebe, breit- und ſchmalſchienige Leinſiebe, die bey Schockböden verkauft werden, Hirſeſiebe bey 10 Stück, Weizengriesſiebe bey 8 Stück, Pulverſiebe bey 6 Stück und Mehlſiebe bey 4 Stück. Zu Niederkreibnitz im Leutmeritzer Kreiſe in Böhmen, und in den um dieſes Städtchen liegenden Dörfern iſt das Siebmachen ebenfalls ein ſehr ausgebreitetes Gewerbe. Hier arbeiten bey den Drathſieben der Drathzieher, der Siebweber u. der Kaufmacher einander in die Hände. Man zieht hier beſonders 10 Sorten Drath dazu unter folgenden Benennungen: Ohne Bley, ein Bley, zwey Bley, bis mit neun Bley; von welchen die erſtere Sorte die ſtärkſte, und die letztere die feinſte iſt. Die Weber bringen die fertigen Siebböden an einen Hauptverleger, der große Geſchäfte damit, und beträchtliche Verſendungen in viele Deutſche See- u. a. Handelsſtädte, und bis in die Türkey macht. Außer dieſem gibt es noch mehrere andere Siebhändler in Böhmen, die theils ſelbſt eine Menge Siebe verfertigen laſſen, theils wieder von jenem kaufen und durch ganz Deutſchland verſenden. Die Siebe mit Böden von Eiſendrath beſtehen aus feinen gegitterten Dunſtſieben, feinen und mittlern Griesſieben; Staubſieben; Fegeſieben; Radenſieben; Knottenſieben; Rollenſieben; geſtrickten Knottenſieben und Bohnenſieben, welche alle bey Dutzend verkauft werden; ferner mit Böden von Meſſingdrath die ſogenannten Treſſenſiebe zum Schlämmen von Porzellanerden und Farben; endlich mit Böden von Pferdehaar, feine große und kleine ſogenannte Moskowiterſiebe; feine große und mittlere Safranſiebe; feine große und mittlere Pulverſiebe; kleine Moskowiterſiebe; kleine und ganz kleine Safranſiebe, kleine Büſchelſiebe, die ebenfalls alle bey Dutzend verkauft werden.

Siebenbaum, ſ. Sadebaum.

Siebenbürgiſche Weine ſind eine gute den Ungariſchen ziemlich ähnliche Art von rothen und weißen Weinen, wovon der meiſte und beſte um Kökelvar in der Kochelburger Geſpannſchaft, um Carlsburg, Bereihalom, Müllenbach, und an den Hügeln um die Stadt Biſtritz gewonnen wird. Die Ausfuhr geht über Kronſtadt und Biſtritz. Die Weinmaaße ſind wie in Ungarn.

Siegelerde, ſ. *Bolus*.

Siegellack, Spaniſch Lack, auch ſchlechtweg Lack genannt, iſt eine Miſchung von Schellack (ſ. *Gummilack*), Terpentin, Zinnober, Kreide, Storax, auch einigen andern Materialien, von denen die beiden erſtern die weſentlichſten ſind, die übrigen nur der Farbe, des Geruchs wegen u. ſ. f. zugeſetzt werden. Man reibt ſie alle fein, ſiebt und ſchmilzt ſie, rührt ſie wohl unter einander, und gießt ſie dann entweder in Formen, oder bildet ſie auf einer Marmorplatte mit den Händen zu Stäben. Der Zuſatz von Zinnober gibt die rothe, Kienruß oder Grünſpan die ſchwarze und grüne Farbe, und durch andere Zuſätze kann man der Maſſe auch andere beliebige Farben mittheilen. Gewöhnlich ſchreibt man einem Franzoſen, *Rouſſeau*, die Erfindung des Siegellacks um das J. 1640 zu. In der erſten Hälfte des 16ten Jahrhunderts war es in Deutſchland wenigſtens noch gar nicht, oder ſehr wenig bekannt. Ob es in Oſtindien früher, als in Europa bekannt geweſen ſey, iſt nicht entſchieden. Indeß iſt, wenigſtens in Deutſchland, ſchon 100 Jahre vor Rouſſeaus Zeit Siegellack gemacht und gebraucht worden, und das Verdienſt des letztern beſtand vermuthlich nur darinn, daß er es überhaupt zuerſt, oder nur zuerſt vorzüglich gut in Frankreich gemacht hat. Das Beywort *Spaniſch* iſt eigentlich unbedeutend, und nur zufällig, vielleicht zu einer Zeit entſtanden, da man gewöhnlich alle neue Sachen, inſonderheit ſolche, die einige Bewunderung erregten, Spaniſche zu nennen pflegte, wenn ſie gleich nichts mit Spanien gemein hatten. (S. *Beckmanns* Beyträge zur Geſch. d. Erfind. Bd. I. S. 487 ff.). Das meiſte Siegellack verfertigt man in England, Holland, Frankreich und Deutſchland, und das Fabrikat des erſtern Landes hält man für das beſte, obwohl es jetzt auch an mehrern Oertern in Deutſchland ſehr gut gemacht wird. *Nürnberg* hat 5 privilegirte und viele unprivilegirte Siegellackfabriken, wovon die erſtern ein Füllhorn, die päbſtliche Krone, ein Schiff, einen Schwan, und die Fortuna zum Zeichen haben. Sie liefern jährlich große Quantitäten von allen Sorten, und treiben das Gewerbe zum Theil ſehr im Großen. Der Abſatz davon iſt äußerſt beträchtlich, theils durch Nürnbergiſche Kaufleute auf auswärtigen Meſſen und Märkten, theils durch große und weite Verſendungen von den Fabrikanten ſelbſt und mehrern andern Kaufleuten. Das Nürnbergiſche Siegellack iſt auch wegen ſeiner Güte, Reinheit und Wohlfeilheit auswärts ſehr beliebt. Der ſtarke Abſatz macht, daß man wohlfeilere Preiſe geben kann, als an andern Orten, da man hier überdem die dazu erforderlichen Materialien immer im Großen vorräthig hat, und auch aus der erſten Hand beziehen kann. Die in Nürnberg üblichen Sorten ſind: rothes, Nro $\frac{3}{0}$, $\frac{2}{0}$, 0, 1 bis mit 18; dergleichen

ſchwarzes, grünes, gelbes, braunes, goldgeſtreutes in 9 Sorten. Man verkauft es bey ℔, welches in 10, 12, 16 oder 20 Stangen abgetheilt iſt. Die ganz feinen Sorten ſind: Superfein, Engliſch fein, Engliſch ſuperfein, und allerfeinſtes; und vom ſchwarzen unterſcheidet man auch ſuperfein, Engliſch fein, Engl. ſuperfein, und extrafein; man macht auch Stangen von viererley Farben. In Fürth liefert eine Fabrik viel Siegellack von verſchiedenen Farben, grünes, gelbes, braunes, ſchwarzes, gold- und ſilbergeſtreutes, und gewöhnliches rothes mit folgenden Nummern und Zeichen: Nro 00. Schiff; Nro 0. Mohrenkopf. Nro 1. 2 Kronen; Nro 2. Engel; Nro 3. Harfe; Nro 4. Sonne; Nro 5. Mond; Nro 6. drey Sterne; Nro 7. London fecit; Nro 8. Engliſch fecit; Nro 9. Lilie; Nro 10. Adler; Nro 11. Kleeblatt; Nro 12 Reichsapfel; Nro 13. Bienenkorb; Nro 14. drey Könige; Nro 15. zwey Bienenkörbe; Nro 16. Spinngewebe; Nro 17 Extrafein; Nro 18 Superfein; Nro 19. zwey Spinngewebe, als die feinſte Sorte. Schwabach hat ebenfalls Siegellackfabriken, deren eine roth Siegellack mit einer Harfe in der Mitte, dergl. fein mit 2 Adlern, dergl. feinfein mit 2 Sonnen, ſuperfein mit zweymal ſuperfein, dergl. mit zweymal Bienenkorb, extrafein mit zweymal Engliſch extrafein und Wappen, gelbes feinfein mit dreymal Engliſch extrafein, ſchwarz, braun und goldmelirtes Lack liefert. Eine Fabrik zu Schweinau bey Nürnberg verfertigt, außer dem gewöhnlichen rothen und ſchwarzen, noch roſenrothes, violettes, orangen, gelbes, hell- und dunkelgrünes, graues, nebſt noch andern Sorten. In Augsburg verfertigt die Steinkühlſche Fabrik rothes Siegellack, Nro 1 — 8; ſchwarzes, Nro 1 und 2; Goldlack, Nro 1; Goldflirder; grünes Lack, Nro 1 — 3; rothes Engliſches ſuperfeines Lack; Gelblack, Nro 1 — 3; Helvetiſches, oder grünes, gelbes und rothes; braunes; kaiſerliches gelbes und ſchwarzes; antikes Goldlack, Nro 1 und 2. Die Bröckelmannſche Fabrik zu Caſſel in Heſſen liefert 10 Sorten in verſchiedenen Farben gegen Bezahlung in Karolinen zu $6\frac{1}{4}$ Thlr., wobey die Emballage beſonders berechnet, ſichern Perſonen aber 3 bis 6 Monat Kredit gegeben oder ein verhältnißmäßiger Rabat zugeſtanden wird. Die Pfannenſchmidtſche Fabrik in Hannover liefert rothes, Nro 1 — 8; ſchwarzes, Nro 1 — 5; feines Goldlack, braunes, und ordinair braunes Außer dieſen gibt es mehrere Siegellackfabriken in Altona, Hamburg, Leipzig, Dresden, Berlin, Erfurt, Stettin, Breslau, Magdeburg, Quedlinburg, Bautzen, Eiſenach, Altenburg, Neudietendorf bey Gotha, Oberwieſenthal im Erzgebürge, Uſingen, Frankfurt am Main, Duisburg, Prag, Salzburg u. ſ. f. — Gutes Siegellack muß vollkommen hart, glatt und glänzend, von lebhafter Farbe und recht ſpröde ſeyn, leicht anbrennen, wohl abtriefen, ſich bequem in kleinen Tropfen auftragen und ſich leicht ausbreiten laſſen, den Rauch vom Licht nicht annehmen und auch keine ſchwarze Kole abſetzen. Viele Fabriken gebrauchen häufig die Franzöſiſchen und Engliſchen Zeichen, um dadurch

ihren Abſatz zu befördern; daher die Innſchrift London auf vielen Sorten, die in Deutſchland gemacht ſind, und für Engliſches Fabrikat gebraucht werden. Seit den letzten 12 Jahren haben unter andern die Gebrüder Zumpf zu Schweinau inſonderheit die Verfertigung der Siegellacke ſehr verbeſſert, und liefern vorzüglich ſchöne Farben von der Art, wie ſie oben bey der Fabrik angegeben ſind, auch mehrere Abfälle derſelben, wovon jede am Lichte leicht ſchmilzt, ſich, ohne die gemeinen Fehler zu haben, bequem in kleinen Tropfen auftragen läßt, ſich ans Papier ſo feſt anſetzt, daß es ſich nicht wieder davon trennen läßt. Alle dieſe Arten haben auch nicht den Fehler, daß ſie bey einer geringen Wärme weich werden; die Siegel drucken ſich vollkommen darauf ab, und fallen wegen des vortrefflichen Glanzes ſehr gut aus. Die einzige Vorſicht, die aber bey den gewöhnlichen Arten des feinen rothen Lacks ebenfalls nöthig iſt, falls das Siegel völlig gut gerathen ſoll, beſteht darin, daß man die Stange nicht in die Flamme des Lichts, ſondern etwas über dieſelbe halte, daß man ſie nicht lange brennen laſſe, und die wenigen Rußtheile, welche nie zu vermeiden ſind, vor dem Ausdrücken des Siegels verrühre.

Siget nennt man in Weſtphalen, inſonderheit in der Grafſchaft Mark, ein möglichſt fein geſponnenes und gut gezwirntes Wollengarn zu Schnürriemen und dem gemiſchten Lind oder Band.

Signoria, ein Italieniſcher ſchwarzer glatter Seidenzeug, 4 Palmen breit, mit 60 Aufzugiängen von 80 Organſinfäden und einem einzigen vierfach dublirten Faden zum Einſchlage.

Siguença, ſ. Wolle, Spaniſche.

Silaſſen, Sillaſſen, Oſtindiſche Schnupftücher von Paliecatte im Däniſch-Oſtindiſchen Handel, $1\frac{7}{10}$ Kopenhagener Elle breit und 12 E. lang.

Silber, ein edles Metall von weißer Farbe und einem ſchönen Glanze. Das eigenthümliche Gewigt deſſelben iſt zwar beträchtlich, aber doch weit geringer, als das des Goldes; ſeine Schwere verhält ſich zum Waſſer nach Bergmann wie 10,552 zu 1,000, ſo daß 1 Pariſ. Kubikfuß Silber etwa 735 ℔ wiegt; nach andern aber verhält es ſich zum Waſſer wie 11,095. Es hat nächſt dem Golde die meiſte Dehnbarkeit, daher es ſich zu den feinſten Blättchen und Dräthen verarbeiten läßt, ſo daß 1 Gran Silber bis 3 Ellen lang und dabey 2 Zoll in die Breite ausgetrieben werden kann. Nächſt dem Golde und Eiſen hat es auch die größte Zähigkeit, ſo daß ein Drath von 1 Zoll im Durchmeſſer 370 ℔ trägt, ehe er reißt. Man nahm die Zähigkeit des Silbers ſonſt für geringer an, als die des Goldes; allein des Grafen von Sickingen Verſuche über die Platina haben gezeigt, daß ein Silberfaden von $\frac{3}{10}$ Linien Dicke und 2 Fuß Länge erſt von 20 ℔ 11 Unzen reißt, da ein gleich ſtarker und großer Goldfaden nur 16 ℔ 9 Unzen trägt. Im Feuer iſt das Silber ſehr beſtändig; erſt wird es darinn glühend, dann ſchmilzt es bey der Weißglühhitze mit einer ſpiegelhellen Oberfläche, und leidet dabey ſehr wenigen Verluſt. In dem ſtärkſten zweyſtündigen Feuer wird zwar $\frac{1}{24}$ deſſelben aufgetrieben,

man findet dieſen Theil aber durch das Vergrößerungsglas wieder. Maquer fand, daß das Silber im Brennpunkt großer Brenngläſer in Dämpfe aufgetrieben wird, die eine darüber gehaltene Goldplatte überſilbern; doch will das polirte Silber im Brennſpiegel, wegen des Strahlenwerfens, nicht bald ſchmelzen. Beym Zugange der Luft zeigt ſich das Silber im Feuer unverbrennlich. Auch Luft und Waſſer wirken nicht auf daſſelbe, allein brennbare Dämpfe greifen ſeine Oberfläche an und überziehen ſie mit mancherley Farben; ſo läuft es im Schwefeldampfe röthlicht und ſchwärzlicht an, vom Laugenſalze aber wird es gelb. Der Klang wird ſogleich gedämpft, wenn man es mit Bley verſetzt. Der Glasfritte gibt das Silber eine Purpurfarbe. Alle mineraliſche Säuren löſen das Silber auf, am leichteſten aber die Salpeterſäure, welche eigentlich das rechte Auflöſungsmittel des Silbers iſt, und dieſes ſchon in der Kälte mit Erhitzung, Aufbrauſen und Entwickelung vieler nitröſen Luft angreift. Die Auflöſung iſt ungefärbt, völlig klar, und nur grünlicht, wenn das Silber etwas Kupfer enthält; ſie hat viele Aetzkraft, greift thieriſche und Pflanzentheile ſehr ſtark an, macht auf der Haut beſtändige ſchwarze, und wenn ſie verdünnt iſt, purpurrothe Flecken. Eine in ſtarker Salpeterſäure gemachte, wohl geſättigte Silberauflöſung gibt, wenn man ſie abrauchen läßt, ein weißes, ſchuppenförmiges ätzendes Salz, die Silberkriſtalle, oder den Silberſalpeter, der bey ſehr gelinder Wärme zerfließt, und durch den Verluſt ſeines Kriſtalliſationswaſſers ſchwarz wird. Läßt man ihn erkalten, ſo entſteht daraus der ätzende Silberſtein, oder Höllenſtein (lapis infernalis), der häufig in der Wundarzneykunſt gebraucht wird. Die Laugenſalze ſchlagen aus der Silberauflöſung Silberkalke nieder; fällt man dieſe mit Kalkwaſſer, und bearbeitet ſie mit ätzendem Salmiakgeiſt, ſo erhält man das Knallſilber. Starke Vitriolſäure löſt das Silber nur durch Hülfe des Kochens auf, wobey ſich Schwefelluft entwickelt. Beym Erkalten ſchießt dieſe Auflöſung zu kleinen nadelförmigen weißen Kriſtallen, dem Silbervitriol, an. Kochſalzſäure greift das Silber nur dann an, wenn ſie in eine von Salpeterſäure gemachte Silberauflöſung kömmt, und ſchlägt es in dieſer als ein graues Mehl, das ſogenannte Hornſilber, nieder, womit die Kochſalzſäure ſo feſt vereinigt iſt, daß ſie ſelbſt im Feuer nicht ohne Hülfsmittel davon geſchieden werden kann. Dieſes Hornſilber zeigt ſich in der Silberauflöſung, wenn man Salzgeiſt, oder auch ſalzſaure Neutral- und Mittelſalze hinzutröpfelt, zuerſt als ein weißer flockiger Niederſchlag, der am Licht bald ſchwarz wird, im Waſſer ſchwerauflöslich iſt, in der Wärme aber bald zu einer bräunlichtgrauen halbdurchſichtigen Subſtanz zerfließt, die ſich, wie Horn, biegen und ſchneiden läßt. Aus der Auflöſung in Salpeterſäure wird das Silber durch einige Metalle, die mit jener in näherer Verwandtſchaft ſtehen, inſonderheit durch Kupfer, in metalliſcher Geſtalt niedergeſchlagen. Die meiſten übrigen Säuren löſen zwar den Silberkalk, nicht aber das vollkommene oder reguliniſche Silber auf. Die fixen Laugenſalze greifen weder das Silber, noch ſeinen Kalk an; das flüchtige aber löſt den letztern voll-

kommen auf, und ſchießt mit demſelben in Kriſtalle an. Mit dem Schwefel verbindet ſich das Silber im Schmelzen ſehr leicht, und vereinigt ſich damit zu einer weichen Maſſe, die im Gießen ſehr feine Eindrücke annimt. Mit andern Metallen ſchmilzt das Silber ebenfalls zuſammen, nur nicht mit Kobalt und Nickel. Zu Münzen und Kunſtarbeiten verſetzt man es inſonderheit mit Kupfer, auch wird es dem Golde beygemiſcht. Bley damit vereinigt geht ſelbſt im Feuer in Glas, und löſt die im Silber befindlichen unedlen Theile auf, wenn dieſes mit andern Metallen, z. B. Kupfer oder Eiſen, vermiſcht iſt, ohne das Silber ſelbſt anzugreifen. Darauf gründet ſich das Ausſcheiden des Silbers vom Kupfer beym Saigern, und die Reinigung des Silbers auf der Kapelle; allein beym ſtarken Feuer kann der ſchnell aufſteigende Bleyrauch einen merklichen Theil vom Silber mit ſich fortführen. Vom Bley ſelbſt ſcheidet man das Silber durch Abtreiben, d. i. durch Verſchlacken des Bleyes im Feuer, wobey das Silber, als ein edles Metall, rein und unverändert zurückbleibt. Mit Queckſilber verquickt es ſich geſchwinde, und mit einer überflüſſigen Menge deſſelben ſchießt es in fließende Kriſtalle an. — Man findet dieſes Metall in der Erde theils gediegen, theils vererzt. Gediegenes oder gewachſenes Silber hat eine vollkommen weiße, zuweilen ein wenig gelblichte und gelblichtbraune Farbe, auch etwas weniges Gold und Kupfer bey ſich, eine ſpecifiſche Schwere zwiſchen 10,000 bis 11,091, und findet ſich mehr oder weniger in allen Welttheilen, vorzüglich in Sachſen, auf dem Harz, in einigen Ruſſiſchen Bergwerken, zu Kongsberg in Norwegen u. ſ. f., welches letztere ſo viel Gold enthalten ſoll, daß die Farbe davon ſich dem Gelben nähert. Weit häufiger findet ſich dies Metall indeß durch Schwefel und durch Arſenik vererzt, in verſchiedenen Geſtalten und Miſchungen. Das Glaserz iſt eine Verbindung des Silbers mit dem Schwefel, ohne beſtimmte Geſtalt, faſt ſo weich und ſchmelzbar, wie Bley, dem es auch in der Farbe nahe kömmt; beſteht aus 85 Th. Silber und 15 Theilen Schwefel, verhält ſich zum Waſſer wie 7,215 zu 1000, läuft an der Luft ſchwarz an, läßt ſich wie Bley ſchneiden, einprägen und hämmern, und kömmt in mancherley Geſtalten vor. Seine Reichhaltigkeit macht es ſehr ſchätzbar. Im Hornerz iſt das Silber mit Salzſäure verbunden. Es beſteht nach Klaproth aus 67,75 Silber, 21,0 Salzſäure, 025 Vitriolſäure, 6,0 Eiſenerde, 1,75 Thonerde, und 0,25 Kalkerde, findet ſich in Amerika, Sibirien, Kurſachſen, Frankreich u. ſ. f. von verſchiedenen Farben, doch weiß, wenn es am reinſten iſt. Das letztere läßt ſich in dünne Scheiben ſchneiden, und ſcheint wie dünnes Horn durch, wenn es gegen das Licht gehalten wird; es ſchmelzt, wie Wachs, ſchon am Lichte, mit einem dichten, weißen Dampf, der unangenehm und bey dem Violetten ſchwefelicht riecht. Rothgülden, oder rothgültig Erz iſt ein durch Arſenik u. etwas Schwefel vererztes Silber, von welchem letztern es etwa 60 Theile enthält. Weißgültig, oder weißgülden Erz beſteht aus Silber, Spießglas und Schwefel, iſt 5,322 ſpecifiſch ſchwer, immer ſehr licht bleygrau gefärbt, fällt

zuweilen etwas ins Stahlgraue, kömmt nur an wenigen Oertern, vorzüglich im Sächſiſchen Erzgebürge, vor. Im Fahlerze findet es ſich mit geſchwefeltem und arſenicirten Kupfer vereinigt, ſo wie im Silberfedererze mit Schwefel und Spießglas. Das ſogenannte Spießglasſilber, im Fürſtenbergiſchen zu Altwolfad, enthält 70 bis 75 Prozent Silber, außerdem Spießglaskönig und etwas Eiſen. Außerdem kömmt zwar in vielen andern Erzen Silber vor, da dieſe aber einen größern Theil von andern Metallen und Halbmetallen enthalten, ſo rechnet man ſie nicht zu den eigentlichen Silbererzen, wie z. B. Bleyglanz (ſ. d. Art. Bley) ſilberreiche Kobalte u. a. — Die reichſten Silberbergwerke ſind jetzt unſtreitig im Spaniſchen Amerika, deren jährliche Ausbeute man in den neueſten Zeiten, mit Einſchluß des Goldes, welches aber den geringſten Theil ausmacht, zu 35 Millionen Piaſter rechnet. Im J. 1782 wurden allein aus den Mexikaniſchen Bergwerken 27 Millionen Piaſter an Silber gewonnen, und man würde wohl 30 Mill. erhalten haben, wenn es nicht an Queckſilber zur Scheidung deſſelben aus den Erzen gefehlt hätte. Im J. 1790 gaben die Gold- und Silberbergwerke von Mexiko, Lima, Potoſi und Chile zuſammen über 28 Mill. Piaſter, worunter nur für 4 Mill. P. an Gold war, ohne den Ertrag der neuen Gruben zu rechnen, die man in eben dem Jahre in der Statthalterſchaft Sta Fé, welche mit denen in Peru und Mexiko an Reichhaltigkeit verglichen wurden, entdeckt hatte. In der Statthalterſchaft Buenos Ayres zählte man 1790 allein 30 Gold-, 27 Silber-, 7 Kupfer- u. a. Gruben, deren Ausbeute indeß noch unbekannt war. Ueberhaupt aber ſcheint der Ertrag der Bergwerke fortdauernd zuzunehmen, und man entdeckt noch immer neue, zum Theil auch ſehr reiche Gruben. Die Provinzen Neu-Mexiko und Neu-Navarra, in deren erſterer erſt neuerlich bey Sta Fe ſo reiche Silbergruben entdeckt wurden, ſcheinen noch viele erzreiche Lager zu enthalten. Alt-Mexiko oder Neu-Spanien hat inſonderheit reiche Silbergruben bey Zacatecas u. a., die in neuern Zeiten durch Verbeſſerungen in der Gewinnung und Behandlung der Erze, wie durch Entdeckung neuer Lager noch ergiebiger geworden ſind. Münzſtädte im Spaniſchen Amerika ſind: Lima, Sta Fé, Carthagena, und inſonderheit Mexiko; es werden aber auch viele edle Metalle roh, theils öffentlich, theils heimlich, in Stangen und Barren ausgeführt. — Das Portugieſiſche Braſilien liefert nur etwas Silber; das Hauptmetall iſt dort Gold (ſ. dieſen Art.) — Unter den Europäiſchen Ländern ſcheint Spanien in ältern Zeiten an Silber ſehr reich geweſen zu ſeyn; lange wurden auch mehrere einträgliche Silbergruben bearbeitet, bis man ſie nach Entdeckung der reichen Amerikaniſchen vernachläſſigte, oder abſichtlich aufgab. Die noch vorhandenen Gruben in Jaen, Granada, Aragonien und Catalonien nebſt andern Gegenden werden entweder nur ſchwach betrieben, oder ſind meiſt im Stillſtande, auch achtet man wenig auf die in den Gebürgen vielleicht noch vorhandenen reichen Erzlager. — In Frankreich fehlt das Silber zwar nicht ganz, der darauf betriebene Bergbau iſt aber, wie

der Ertrag, im Ganzen nicht bedeutend. Die Pyrenäen ſollen 46 Silberminen enthalten, ſind aber bisher noch nicht benutzt. Ein Silberbergwerk bey Allemont, im Departem. der Iſere, welches von 1770 in 30 Jahren für 2 Mill. Lvrs an Silber gegeben hatte, ruht ſeit dem J. 1800. Eben ſo hörte in neuern Zeiten auch der Bergbau bey Giromagny im Oberelſeß, und bey Auxelle zu Ste Marie-aux-mines auf. Spuren von Silber kommen in Rouſſillon, im Wasgauiſchen Gebürge, in Piemont u. ſ. f. vor. Uebrigens zieht man in Frankreich etwas Silber aus vielen Bleyerzen. — In England gewinnt man im Ganzen ſehr wenig Silber aus einigen Bley- und Kupfererzen, insonderheit im Fürſtenth. Wales. — Deutſchland hat in Anſehung dieſes Metalls vor vielen andern Ländern große Vorzüge. Die älteſten vormals reichen Silbergruben am Harz ſind zwar in neuern Zeiten minder einträglich, aber doch noch immer wigtig. Deſto reicher zeigen ſich die Kurſächſiſchen im Erzgebürge, wo der Ertrag in neuern Zeiten merklich geſtiegen iſt, ſo daß man ſtatt der 14,000 Mark Silber, welche im J. 1763 gewonnen wurden, ſchon 32,000 Mark im J. 1778 ausbrachte. Im J. 1788 war die ganze Ausbeute 50,680 Mark 1 Loth, wozu das Freiberger Revier, welches die reichſten Gruben enthält, allein 45,221 Mark 5 Loth Silber lieferte, und jetzt gewinnt man jährlich 54 bis 55,000 Mark, welches größtentheils durch das wigtige Amalgamationswerk in der Halsbrücker Hütte bey Freiberg aus den Erzen geſchieden wird. In Böhmen waren die Silbergruben vormals ſehr reich, und noch in den Jahren 1756 — 1761 wurden blos aus einigen zu Gottesgab, Joachimsthal und Katharinaberg 61,677 Mark an feinem Brandſilber in die Prager Münze geliefert. Seit der Zeit hat aber der Ertrag ſehr abgenommen, und iſt der Bergbau auf Silber in manchen Gegenden ganz eingegangen. Die Silbergruben bey Schwaz in Tirol gaben um die Mitte des 16ten Jahrhunderts in 40 Jahren über 2 Millionen Mark Silber, wurden aber nach und nach immer ärmer, daher man mehrere Gruben verließ, und jetzt nur noch einige bearbeitet, die jährlich etwa 2000 Mark Silber geben. Eben ſo ward in Schleſien und noch mehr im Baireuthiſchen, beſonders in dem Goldkronacher Bergrevier, vor Jahrhunderten ein lebhafter Bau auf Silber getrieben; jetzt findet dieſer aber nur noch auf einigen Zechen am Fichtelberge, und mit keinem ſonderlichen Gewinn, ſtatt. Der Preußiſche Staat gewinnt indeß außerdem noch etwas Silber aus dem Kupfer von Rothenburg im Mansfeldiſchen, welches bey Neuſtadt an der Doſſe geſaigert wird, und jährlich etwa 3000 Mark gibt, ſo wie aus den Bleyerzen von Tarnowitz in Oberſchleſien, die im J. 1791 einen Silberertrag von 1522 Mark fein Silber gaben. Außer den angeführten Gegenden finden ſich noch hie und da in Deutſchland einige Silbergruben, oder wird auch aus Bley- und Kupfererzen etwas Silber geſchieden, deſſen jährlicher Ertrag doch im Ganzen nicht groß iſt. Nach einigen Berechnungen werden aus den ſämmtlichen Deutſchen Bergwerken jährlich etwa 160,000, nach andern hingegen 200,000 Mark Silber gewonnen. — Ungarn hat ſehr reiche goldhal-

tige Silbergruben, vorzüglich zu Schemnitz im Honter, zu Kremnitz im Batſcher und zu Nagy-Banya im Szathmarer Komitat; außerdem wird aber noch auf Gold und Silber gebaut: zu Bocza und Majurka im Liptauer, zu Königsberg im Batſcher, zu Deutſch-Pilſen, Dille und Puganz im Honter, zu Felſö-Banya und Lapos-Banya im Szathmarer, und zu Borſo im Marmoroſcher Komitat. Der Bergbau zu Schemnitz und Kremnitz lieferte im J. 1780 allein in die Münze 2429 Mark Gold und 92,267 Mark Silber. Der jährliche Ertrag iſt indeß ungleich; man berechnet ihn aber blos von Niederungarn aus der Gegend von Schemnitz, Kremnitz und Neuſohl auf 58 bis 59 000 Mark Silber. In der Gegend von Schemnitz, welche jetzt bis auf 70,000 Mark Silber im Jahr geben ſoll, ſind die reichſten Gruben. In Oberungarn wurden theils aus den Silbererzen zu Nagy-Banya, Felſö-Banya und Lapos-Banya im Szathmarer, ſo wie zu Ober- und Unter-Metzenſeifen im Abaujwarer Komitat, theils aus den ſilberhaltigen Kupfererzen zu Retz-Banya im Biharer, und zu Schmöllnitz im Zipſer Komitat, nach Ferber jährlich 12 bis 15,000 Mark Silber gewonnen. Außerdem gewinnt man im Banat nach einem neunjährigen Durchſchnitt von 1793 bis 1801 aus den ſilberhaltigen Kupfer- und Bleyerzen jährlich an 11 041 Mark Silber, da die Banatiſchen Schwarzkupfer über eine Mark Silber im Ctr. halten. Auch *Siebenbürgen* hat einige Silbergruben, und den ganzen jährlichen Ertrag *aller Bergwerke der Oeſtreichiſchen Erbländer* an Silber wollte man in den neueſten Zeiten auf 103, bis 110 000 Mark berechnen. — Die *Ruſſiſchen Gebürge*, das Skandinaviſche, Tauriſche, Kaukaſiſche und Uralgebürge, haben zwar Silber, bis jetzt aber ſind in allen nur noch wenige Anbrüche bekannt, und von dieſen gibt keiner große Hoffnungen. Vom *Sibiriſchen Gebürge* iſt das Kolywaniſche zwiſchen dem Irtyſch und Ob an vielen Silberbrüchen reich, und mehrere, auf welchen bisher gebaut ward, ſind ſehr lohnend geweſen, und geben immer noch reichlich. Das Sajaniſche und Kraſnojarſche Gebürge, und eben ſo das Baikaliſche, ſind an bekannten Anbrüchen arm, und keiner von allen iſt lohnend. Die reichſten Silbergruben, nemlich die Kolywaniſchen am Altaj, welche die Krone 1745 übernahm, und am Schlangenberge wohl eine der reichſten in der Welt beſitzt, gaben zuſammen von 1745 bis 1787, in 42 Jahren über 30 Mill. Rubel an Werth, wovon nicht über 7 Millionen für die Koſten ausgingen. Die ſämmtlichen Gold- und Silberbergwerke des Ruſſiſchen Reichs gaben von 1704 bis 1788 an Werth über 45 Mill. Rubel, worauf an Koſten nicht über 15 Mill. R. verwandt wurden. — Die in neuern Zeiten immer ärmer gewordenen Silbergruben zu *Kongsberg* in *Norwegen* ſollen, einem neuerlichen Beſchluß der Däniſchen Regierung zufolge, eingehen. — Außer dem ſo häufigen Gebrauch des Silbers zur Münze, dient es nicht nur zum Silberdrath, zum Schmuck, zu allerley Geräthen und Kunſtarbeiten, ſondern auch zu Verſilberungen, um die Oberfläche anderer Körper zu verſchönern, oder ſie gegen Luft und Witterung dauerhafter zu machen, ſo wie zum Löthen

der Gold-, Silber- und Stahlarbeiten, zur Bereitung des in der Wundarzneykunſt heilſamen Höllenſteins u. ſ. f. — Mit rohem Silber treiben inſonderheit London, Amſterdam und Hamburg einen ſehr beträchtlichen Handel, und dort verſorgen ſich die meiſten Europäiſchen Länder, ſo wie zu Cadix mit dem benöthigten Silber zu Münzen und allerley Arbeiten. Es iſt entweder in Barren, oder in Zainen, d. i. halbrunden Stäben, oder Planſchen, d. i. dicken viereckten buchförmigen Platten. Für die Gold- oder Silberarbeiter läßt die Bank in Amſterdam Stäbe oder Barren, 2 Zoll dick, 2 Fuß lang, 41 bis 42 Mark ſchwer, mit dem Stadtwappen geſtempelt, von 4 Graden der Feinheit verfertigen, neml. FF. 11 Den. 23 Gr. F. 11 Den. 22 Gr. G. 11 Den. 16½ Gr. und GG. 11 D. 15 Gr. fein.

Silberätzſtein, ſ. die Art. Höllenſtein und Silber.

Silberahorn, ſ. Ahorn.

Silberarbeiten, ſ. Silberwaaren.

Silberglätte, ſiehe Bleyglätte.

Silberplattirte Waaren, ſ. Plattirte Waaren.

Silberſtoff, ſ. Brokat und Drap d'Or.

Silberſtein, Silbervitriol, ſ. Silber.

Silberwaaren, Silberarbeiten, ächte, d. i. allerley Geräth, Leuchter, Meſſer, Gabeln, Löffel, Kannen, Vaſen, Platten, Tafelaufſätze u. m. a. liefert nicht nur Augsburg von ältern Zeiten her in vorzüglicher Menge und Güte, ſ. den Art. Augsburger Arbeit, ſondern auch Wien, Dresden, Berlin, Frankfurt am Main, Breslau u. a. O., ſo wie England und Frankreich. Von Wien aus geht ſehr viel Silberzeug nach Rußland, nach der Türkey und Levante. Breslau liefert viel nach mehrern vormals Polniſchen Provinzen, eben ſo auch Berlin, welches außerdem viel für beträchtliche Beſtellungen in Deutſchland verfertigt; Frankfurt verſendet, wie Augsburg, alle Arten von Silberwaaren, Kirchengefäße, Tafelaufſätze und alle erdenkliche kleinere Stücke in ſehr gutem Geſchmack gearbeitet, auch befolgt man an beiden Oertern die gegebenen Aufträge zu Kirchengefäßen, Tafelaufſätzen und dergl. nach beſondern oder ſelbſtgewählten Zeichnungen ſehr genau. Bey einigen Handelshäuſern ſteht der Umtauſch des alten Silbers und Goldes und der Aufkauf deſſelben damit in genaueſter Verbindung. Genf liefert ſehr viele Silberwaaren nach mehrern Europäiſchen Ländern. Im Spaniſchen Amerika wird eine große Menge von Silbergeſchirr allerley Art, inſonderheit zum Schleichhandel, ſowohl nach den ſüdlichen, als nördlichen Gewäſſern, verfertigt, welches die Engländer, Holländer, Franzoſen und Amerikaner vorzüglich zu benutzen wiſſen. Gewöhnlich ſind indeß dieſe Waaren von ſchlechterm Gehalt, als die Piaſter, auch wieder von verſchiedener Feinheit unter ſich, denn die Mexikaniſchen oder Neuſpaniſchen Silberwaaren haben gewöhnlich nur ein 4 bis 5 Prozent ſchlechteres Silber, als Piaſter, dagegen die Peruaniſchen ſelten über 9½ Deniers Franz. fein ſind. — Da das Silber nie ganz fein, ſondern immer mit einem Zuſatz von Kupfer verarbeitet wird, ſo iſt dieſer überall durch

geſetzliche Vorſchriften beſtimmt. Wenn das Silber eines Geräthes oder einer andern Waare den darinn feſtgeſetzten Grad der Feinheit hat, ſo wird es für Probeſilber, oder probehaltig erklärt, und dies durch einen geſetzlich vorgeſchriebenen Stempel, der an einer Stelle darauf geſetzt werden muß, angedeutet. Jeder Käufer kann daher nach dieſem Stempel oder Zeichen den Gehalt des Silbers beurtheilen, da faſt jede bedeutende Stadt ihren beſtimmten Stempel hat.

Sileſias nennt man in Portugal und Spanien, auch wohl in England, verſchiedene Sorten Schleſiſcher Leinwand, ſ. die Art. Platilles und Schleſiſche Leinwand.

Silges, ein weißer Spaniſcher Wein aus Cataluña, zwiſchen Taragona und Barcelona, der aus dem letztern verſchiedentlich ausgeführt wird.

Silk-Cotton, ſ. Seidenwolle.

Silkeen, ein Thickſett, deſſen Ribben gedruckt ſind, worauf denn der Grund anders gefärbt wird, welches eine ſchwierige Arbeit veranlaßt. Iſt der Zeug ungedruckt, ſo wird er Etock-Cord oder Eatockeen genannt. Er gehört zur Klaſſe der ſogenannten Fuſtians aus den Manufakturen von Mancheſter.

Sillery, ſ. Champagnerwein.

Silouette, ein Zeug aus Flandriſchen und Franzöſiſchen Manufakturen, von Baumwollengarn in der Kette, Leinengarn im Einſchlage, und taffentartig gewebt, ½ oder ⅝ Stab breit.

Silveret, ein Franzöſiſcher Zeug, von ſeidener Kette und Baumwolle im Einſchlage, 21 Franz. Zoll breit.

Silveſter, ſ. Cochenille.

Silveſter-Indigo, in Nordamerika, die ſchlechteſte Sorte des Indigo von Carolina.

Simarubarinde (Cort. Simarubae off.), auch Ruhrrinde genannt, kömmt von dem ſogenannten Simarubenbaum, einer Art Quaſſie (Quaſſia Simaruba L.) in Guyana auf St. Domingo, Jamaika, auch in Carolina u. ſ. w., der eine Höhe von 40 Fuß erreicht. Die Rinde der Wurzel (welche kräftiger und vorzüglicher, als die von den Aeſten und vom Stamm iſt) kömmt von Cayenne, St. Domingo, Martinique, Nordamerika u. ſ. w. nach Europa, oft in Stücken von mehrern Fuß lang, die verſchiedentlich nach der Länge zuſammengebogen, ½ bis 1 Linie dick, etliche Zoll breit, von faſerigem lockern Gewebe, leicht und ſo zähe ſind, daß ſie ſich biegen und ſehr ſchwer pülvern laſſen, von weißgelblichter Farbe, äußerlich mit runden Erhebungen beſetzt, mit einem noch blaſſern Oberhäutchen umgeben, innerlich entweder glatt, oder mit Blättchen von Splint belegt, die der Länge nach daran hängen, oder wohl gar, doch jetzt ſeltener, noch mit Stückchen des leichten, weißen, in Faſern brennbaren, ſehr wenig bittern Holzes behangen ſind. Die Rinde hat keinen Geruch, aber einen ſehr bittern Geſchmack, ohne alles Herbe. Der Eiſenvitriol beweiſt, daß ſie vom adſtringirenden Weſen frey iſt. Das kalte Waſſer ſcheint mehr kräftiges auszuziehen, als das heiße; es wird gelblicht und bitter, bleibt aber geruchlos. Das noch ganz heiße Dekokt iſt durchſichtig und gelb, wird aber

beym Erkalten trübe und roth⸗braun. Der Weingeiſt zieht eine gelbe Tinktur aus, und wird bitter; der Aether aber eine gelblichte Farbe. Die Verfälſchung dieſer Rinde iſt ſehr häufig; beym Einkauf muß man die bittere nach den obigen Kennzeichen wählen. Das Simarubenholz iſt bey uns nicht gebräuchlich. Die Stücke, welche man davon erhält, ſollen dick, leicht und weiß ſeyn. Einige geben es als unſchmackhaft, andere hingegen mit mehrerm Grunde als ſehr bitter an.

Similor, Mannheimer Gold, oder Semidor, eine Metallmiſchung, welche den Goldſtrich hält, und aus einer Meſſingmaſſe von der größten Feinheit mit etwas Goldzuſatz beſteht, wenn ſie vollkommen oder ächt iſt. Vorzüglich ſchön bereitete und verarbeitete man es in einer 1760 zu Mannheim errichteten Fabrik, daher es unter dem Namen Mannheimer Gold in Deutſchland, Frankreich, Schweden u. ſ. f. bekannt ward. Die Miſchung iſt ſehr beliebt, weil Farbe und Façon der daraus verfertigten Waaren den goldenen ſehr nahe kommen, und die Galanterie doch eine beträchtliche Erſparung dabey macht. Nach anderer Behauptung ſoll Similor aus einer Miſchung von 16 Theilen Kupfer und 7 Theilen des reinſten Zinks, oder von 5 des erſtern und 2 des letztern, und nachher vergoldet ſeyn; oder auch Kupfer mit $\frac{2}{7}$ Zink und vergoldet; nach andern Vermuthungen macht man auch Mannheimer Gold aus Kupfer mit $\frac{1}{4}$ reinem Zink, und vergoldet die Miſchung nachher.

Sinaſeide, ſ. Seide.

Single-Crown, eine Sorte von Engl. Druckpapier, 15 Zoll hoch, 20 Z. breit; und Single-Crown inferior, eben ſo hoch und breit, aber etwas ſchlechter.

Sinopel, ein etwas grobkörniger Jaspis von dunkelrother Farbe, in verſchiedenen Schattirungen, ſ. Jaspis.

Sinteraſche, eine zum Bleichen der Leinwand beſtimmte, in Oberlauſitz und Schleſien aus ſtark angefaulten Bäumen gebrannte Aſche, die graue von Nadelhölzern, die weiße vom Holz der Laubbäume; ſ. Pottaſche.

Sirakuſer, ſ. Italieniſche Weine.

Siri-Pinang, ſ. Arekabaum und Nuß.

Sirſakas, Serſukers, Cirſacca, Oſtindiſche u. Chineſiſche Atlaſſe von Seide und Baumwolle, oder von Floretſeide u. Garn, geſtreift, gegittert u. ſ. f., auch reich broſchirt, welche durch den Franzöſiſchen, Holländiſchen, Engliſchen und Däniſch-Oſtindiſchen Handel in verſchiedenen Sorten nach Europa kommen. Aehnliche Zeuge werden in verſchiedenen Franzöſiſchen Manufakturen zu Lyon, Rouen u. ſ. f. von Baumwolle im Grunde mit ſeidenen Streifen, oder dieſe von Gold- und Silberfäden, auch mit kleinen reichen Blumen zwiſchen denſelben gemacht, ſo daß man ſie, wie die Oſtindiſchen, waſchen, und zu Frauenskleidern, Schlafröcken u. a. gebrauchen kann. Man nennt in Frankreich auch eine Zuſammenſetzung von Atlaß, Tiſſu d'or und Fond d'or zuweilen Sirſakas, Sirſacca oder Cirſacca.

Sitjes, ein ſchöner weißer Spaniſcher Wein, der ſeinen Namen von dem Ort hat, wo er gewonnen wird.

Sittaras, baumwollene Zeuge von Patna, im Holländiſch-Oſt⸗

indiſchen Handel, 2 Cobidos breit und 24 C. lang, in verſchiedenen Sorten.

Sixoer, ſ. Ungariſche Weine.

Skammonium, ſ. Scammonium.

Skunk, ſ. Stinkthier.

Slivovitza, ſ. Raky.

Slöven, ſ. Spähne.

Smack, ſ. Färber- und Gerberbaum.

Smal-Atlas, eine Engliſche Papierſorte zum Kupferdruck, 12½ Zoll hoch und 13¼ Z. breit.

Smalkens, leichte Zeuge von Seide oder Floretſeide und Leinengarn mit ächtem und unächtem Gold- und Silberfaden durchſchoſſen, in Stücken von 20 Brabanter Ellen, aus einigen Holländiſchen Manufakturen.

Smalte, ſ. Blau, Sächſiſch, auch den Art. Kobalt.

Smaragd, ein zum Kieſelgeſchlecht gehöriger Edelſtein, der in ſeinen Beſtandtheilen dem Berill (ſ. dieſen Art.) ſehr ähnlich iſt, und mit dieſem zu einer Gattung gehört. Man nennt ihn gemeinen, auch glatten Smaragd, Chryſolith. Er kömmt gewöhnlich von vollkommen ſmaragdgrüner Farbe vor, die ſich bald dem dunkeln, bald dem lichten Grasgrün nähert, und durch das Apfelgrüne bis ins Grünlichtweiße übergeht. Selten findet er ſich derb und in Geſchieben, gewöhnlich kriſtalliſirt in Säulen, härter als Quarz mit einer ſpecifiſchen Schwere von 2,775 oder nach Karſten von 2,678, in den Afrikaniſchen Gebürgen zwiſchen Aethiopien und Aegypten; in Aſien; in Südamerika, beſonders in Peru; in Frankreich bey Forez; im Böhmiſchen nordweſtlichen Mittelgebürge bey den edlen Granaten; bisweilen im Salzburgiſchen Heubachthale. Seine vornehmſten Beſtandtheile ſind Kieſel- und Thonerde. Vor dem Löthrohr wird ſeine Farbe blaſſer; bey einer ſtärkern Hitze behält er nur Spuren von Grün und bekömmt Riſſe; im Borax wird er nach und nach zu einem blaßgrünen hellen Glaſe aufgelöſt; im Kolentiegel fand Klaproth ihn halb geſchmolzen, mit unreiner grüner Farbe, undurchſichtig, mit einzelnen Eiſenkörnchen, im Thontiegel aber zu einem klaren grünlichtweißen Glaſe mit einzelnen braunen Strahlen gefloſſen; im Brennſpiegel und der Lebensluſthitze kömmt er ſehr leicht in Fluß. Durch das Reiben wird er elektriſch. Man ſchleift und brillantirt ihn, brauchte ihn aber vormals häufiger zu allerley Schmuck, obwohl er noch hoch im Preiſe ſteht, und größere Steine, als die gewöhnlichen ſehr geſchätzt werden. In Härte und Glanz ſteht er dem Diamant weit nach. Häufig iſt er voll trüber Flecken oder Wolken, die ihn verdunkeln, ſelten ganz rein. Die Mutter des Steins nennt man Smaragdprisma, und hat meiſtens gelbe, grüne, weiße und blaue Streifen und Punkte, oft auch ſchwarze Flecken, iſt dabey gewöhnlich nur halbdurchſichtig, oder wohl nur halbdurchſcheinend. Unter dem Namen Pelidot verſteht man in Frankreich eine Art von Smaragd aus Cypern, Arabien und Perſien, in größern Stücken. Dieſer iſt außerordentlich rein, nimt eine gute Politur an, läßt ſich aber ſchwer ſchneiden. Die meiſten Smaragde kommen jetzt aus Peru nach Europa; der Braſilianiſche iſt nur ein grüner Schörl; Oſtindiſche kennt man nicht; die vorgeblichen Ungariſchen, Sächſiſchen u. a. haben einen geringen

Werth. Die Preiſe des ächten ſind nach der Mode ſehr verſchieden, und laſſen ſich jetzt nach der ehemaligen Berechnungsart nicht mehr beſtimmen. In neuern Zeiten entdeckte man im Smaragd, ſo wie vorher im Berill, eine neue Grunderde, die ſogenannte Glucin-, Glycin- od. Süßerde, die ſich von andern einfachen Erden dadurch unterſcheidet, daß ſie ſich faſt mit allen Säuren verbindet, die dann meiſtens einen zuckerſüßen, leicht zuſammenziehenden Geſchmack erhalten, und daß ſie ſich in kolenſtoffſaurem Ammoniak auf naſſem Wege auflöſt. Im reinen Zuſtande iſt dieſe Erde völlig weiß und unſchmackhaft, für ſich allein unſchmelzbar, mit Borax ſchmilzt ſie aber zu einem undurchſichtigen Glaſe. — Falſche oder künſtliche Smaragde macht man aus einem Gemiſch von 12 Theilen Mennig, 4 Theilen Bergkriſtall, nebſt einem Quentchen Grünſpan, oder 10 Gran durch Eſſig zerfreſſenes Eiſen und 1½ Quentchen Grünſpan; indeß gibt es mehrere Arten der Bereitung deſſelben.

Smirgel, ſ. Schmergel.

Snowdoners, ein 3¾ breiter farbiger Baumwollenzeug aus einigen Berliner Manufakturen.

Sochs, eine Art Levantiſcher Baumwolle, die häufig nach Marſeille kömmt, und in Frankreich verarbeitet, auch wohl nach andern Gegenden wieder ausgeführt wird.

Soda, Sode, ſ. Soude.

Sodenbrod, ſ. Johannisbrod.

Soërſalz, ſ. Soude.

Soesjes, Susjes, leichte Oſtindiſche Baumwollenzeuge, im Engliſchen und Franzöſiſchen Handel, gelb und weiß, oder blau, roth und weiß geſtreift, in mehrern Sorten zu Kopfbinden für Jüdinnen in Deutſchland, im ehemaligen Polen u. ſ. f., in Stücken von verſchiedener Länge und Breite.

Sohlleder, Pfundleder, ein ſehr ſtarkes, dickes, waſſerdichtes, ungefärbtes, aus ſtarken Rinder- oder Pferde- u. a. Häuten bereitetes, inſonderheit zu Sohlen brauchbares mit Lohe bearbeitetes Leder, indem man die abgehaarten Häute erſt durch eine ſaure adſtringirende Brühe aus den Lohgruben, welche zuweilen noch durch Sauerteig verſtärkt wird, zu einer Art von ſaurer Gährung bringt, wodurch ſie aufſchwellen, zum Theil ihr übermäßiges Fett und ſchleimiges Weſen verlieren, auch ſchon etwas Farbe erhalten, hernach aber in der Lohgrube lohgar macht, wobey ihre Fäſerchen durch die adſtringirende Kraft der Lohe näher vereinigt, gleichſam gefilzt und haltbarer oder undurchdringlicher gegen das Waſſer werden. Hernach trocknet man ſie matt, bürſtet ſie ab, breitet ſie auf dem Boden aus, beſchwert ſie mit Brettern und Steinen, um ſie eben zu machen, und läßt ſie dann völlig austrocknen. Die Farbe, ſowohl auf der Fleiſch- als Narbenſeite, rührt von der Zubereitung derſelben durch die Lohe her, die nach Verſchiedenheit der Länder auch in manchen Umſtänden und Hülfsmitteln verſchieden iſt. Eben ſo verſchieden iſt ſelbſt das Sohlleder, welches im Handel vorkömmt, nach ſeiner Güte. Das Schweinsleder, von den Häuten wilder Schweine, iſt vorzüglich dauerhaft, aber ſehr mühſam zu verarbeiten, und ſteif, daher man es vor dem Annähen im warmen Waſſer erweichen muß; dient ei-

gentlich nur zu Sohlen für Stiefeln, die in beſtändiger Näſſe getragen werden, weil es im Trocknen zu ſteif und hart iſt. Das Lycker, oder Lütticher Sohlleder iſt zwar dünne, aber ſehr feſt und haltbar, und ſoll zum Theil aus Büffel-Häuten beſtehen. Es hat eine große Geſchmeidigkeit, fällt ſchwer ins Gewigt, iſt ſehr derbe u. beynahe aſchfarben, wie das Maſtrichter und Saalfelder, wovon das erſtere eine Nachahmung des Lütticher, wie das letztere wieder eine Nachahmung des Maſtrichter iſt, beide ſind aber nicht völlig ſo gut, weder ſo ſtark, noch ſo kernig und geſchmeidig, wie das Lütticher, daher auch wohlfeiler. Das ächte Lütticher Sohlleder hat eine ſehr geſchmeidige, gleichſam ganz fette und ſpeckige, doch derbe Gahre und Bereitung. Das Maſtrichter iſt nicht ſo derb, auch nicht ſo kernig, hat keine ſo ſchöne und kernige Bereitung, auch fällt es immer mit abſchöſſig aus. Das Lütticher Leder iſt auf der Narbenſeite ganz aſchfarben, das Maſtrichter etwas heller, das Saalfelder noch heller; eben ſo iſt es mit der Aasſeite von allen 3 Sorten, welche immer auswendig gelegt wird. Das Lütticher wird indeß doch nicht ſo ſehr geſucht, weil es theuer iſt, aus ſehr großen Häuten beſteht, die ſchwer ins Gewigt und ins Geld fallen, auch nicht jeder es zu verbrauchen weiß. Das Maſtrichter wird etwas mehr geſucht, weil es wohlfeiler iſt, und nicht ſo ſchwer ins Gewigt fällt, obwohl es bey ſeiner etwas ſchwammigen Beſchaffenheit die Näſſe an ſich zieht, doch ſoll es nicht ſo leicht brechen, als das Engliſche. Das Saalfelder wird, als das wohlfeilſte am meiſten geſucht, hat aber eine weiche Gare und Bereitung. Eſchweger Sohlleder, aus dem Heſſiſchen, iſt ſchwächer, nicht ſo derb, als Maſtrichter, nicht durchgehends ſo gleichartig, ſondern ziemlich ſtark ausgeſtreckt, meiſtens glatt und dünn, daher es ſehr abſtößig zu ſeyn pflegt, doch wohlfeiler als manche andere Arten. Sogenanntes Deutſches Sohlleder kömmt von mehrern Oertern und verſchiedener Güte in den Handel; mehrere Gerbereyen liefern jetzt aber vorzüglich gute Arten deſſelben, auch kann man das Danziger dazu rechnen. Das Danziger, Hamburger, Altonaer, Lübeckiſche und Lüneburger Leder gehört zu den vorzüglichſten Arten. Das Danziger iſt am ſtärkſten. Das Hamburger, Lübecker und Altonaer iſt auf der Narbenſeite dunkelbraun, das Lüneburger etwas heller, und das Danziger noch heller. Bey allen 3 Sorten muß ſich die hellbraune ſchöne derbe Gahre finden, ſonſt haben ſie nicht die erforderliche Güte. Stücke, die ſpießige oder harte Stellen haben, müſſen ausgeworfen werden. Am vorzüglichſten ſind unter dem Danziger die Häute zwiſchen 20 bis 27 ℔ ſchwer, vom Hamburgiſchen die von 20 bis 24, und vom Lüneburger diejenigen, welche noch etwas leichter ausfallen. In den meiſten Gegenden von Deutſchland finden vom Lütticher die Häute von 50 bis 55 ℔, vom Maſtrichter die von 30 bis 32 ℔, von dem Eſchweger die zu 25 bis 30 ℔, und von dem Saalfeldiſchen die von 27 bis 28 ℔ den ſtärkſten Abſatz. Das Engliſche Sohlleder, welches in vielen Gegenden ſehr geſucht wird, theilt man in erſte Sorte, oder Häute von 48 bis 52 ℔; ordinaire Sorte, oder Häute von 36 bis 44, und

Butts von 60 bis 65 ℔; eine noch ſchlechtere Sorte hält etwa 56 ℔; die ſchlechteſte und wohlfeilſte macht das Kuhleder aus. Es unterſcheidet ſich von andern Lederarten auch äußerlich durch das Zuſammenlegen, Verpacken u. ſ. f. Die Narbenſeite liegt auswärts, und der Kopf nach der innern oder Fleiſchſeite etwas eingebogen. Jedes Stück beſteht aus 2 in einander geſteckten halben Häuten, und iſt auf dem Schwanze mit dem Engliſchen Wappen bezeichnet. Es iſt aus den ſtärkſten Ochſenhäuten ſehr gut und lange in den Lohgruben bearbeitet. In manchen Gegenden wählt man inſonderheit die leichtern, weniger die ſchweren und ſtarken Sorten aus. Von jenen ſind inſonderheit die von 21 bis 22 ℔ ſehr brauchbar; finden ſich in dem Ballen noch ſchwerere dazwiſchen, ſo dürfen ſie doch nicht über 26 ℔ wiegen, auch nicht viele davon vorkommen, ſo wie die unter 16 ℔ nicht dazu gehören. Die Mittelgattung muß aus Häuten von etwa 25, oder 27 bis 28 ℔ beſtehen, die ſchwerern gehören zur ſtarken Sorte, doch können einzelne von 32 bis 33 ℔ darunter vorkommen. Das ſtarke Londner Sohlleder wird in Ballen von 40 Stück verſandt, worauf man 10 ℔ Thara rechnet. Königsberg liefert, wie jetzt auch mehrere Gerbereyen in Deutſchland ein nach Engliſcher Art bereitetes Sohlleder. Das Ungariſche Sohlleder hat eine andere Bereitungsart, wird mit Alaun und Talg bereitet (ſ. auch den Art. Ungariſches Leder), und wird in das Presburger und Wiener unterſchieden. Das erſtere hat auf der Narbenſeite eine dunkle Aſchfarbe, doch ſchimmert unter derſelben eine ſchöne derbe, und recht gute lichtbraune Gare und Bereitung hervor; das Wiener hingegen iſt auf der Narbenſeite etwas heller, aber doch nicht ſo gut, als jenes. Je weißer übrigens die Ungariſchen Häute auf dem Anſchnitt ſind, deſto mehr ſchätzt man ſie. Beide Arten beſtehen aus ganzen Stücken, und ihre Narbenſeite iſt nach Innen gekehrt. Bey dem Wiener ſind die Häute lang ausgeſtreckt, beym Presburger aber der eingeſchlagene Kopf, der Schwanz und die Seiten in Form eines Buchs zuſammengelegt. Am gangbarſten ſind die Häute von 25, höchſtens 30 bis 34 ℔; die leichtern, welche im Packen mit vorkommen, ſind unverwerflich, wenn ſie nur nicht dünne, ſondern recht kernig ausfallen. Ueberhaupt müſſen ſie vorzüglich ſtark und biegſam, nicht hohl, ſchwach oder trocken ſeyn, keine Schnitte, harte Stellen oder ſogenannte Hörner u. ſ. f. haben. Zu Brandſohlen, Rahmen und Abſatzflecken iſt inſonderheit auch das Litthauiſche Leder gut zu gebrauchen, und wird mit Vortheil aus Danzig verſchrieben. Die Narbenſeite iſt braun und die Aasſeite etwas heller. Das Polniſche und Ungariſche Ochſenleder iſt ſehr ſtark, groß und dick, und gibt ein ſehr gutes Pfundleder. Ruſſiſches Sohlleder kömmt ſehr viel über Archangel und Petersburg nach mehrern Oſtſeehäfen, nach Lübeck, Hamburg u. ſ. w. — Die Güte oder Fehlerhaftigkeit eines Sohlleders beurtheilt man nach folgenden Kennzeichen: Wenn es mit Kalk zubereitet iſt, wodurch ein ſteifes, ſehr brüchiges Leder entſteht, ſo hat es auf der Narbenſeite eine ſchwärzlichte, auf der

Fleiſchſeite eine rothe, und auf dem Schnitt eine röthlichte Farbe; ein mit Gerſtenbrühe gebeiztes Leder iſt auf der Narbenſeite kolumbinfarben, auf der Fleiſchſeite und dem Schnitt aber weißlicht; ein in Lohe gar gemachtes Leder iſt dünner und weicher, als das mit Gerſtenbrühe bereitete, dehnt ſich unter dem Hammer nicht aus, und kann nach Gefallen zuſammengeſchlagen werden. Ein ſchwammartiges leichtes Leder, ſo wie das, welches auf dem Schnitt eine gleiche braune Farbe hat, iſt durch Kalk verdorben. Ein fehlerhaft zubereitetes Leder iſt auf dem Schnitt matt und ſchwärzlicht, hat ein offenes und ſchwammiges Gewebe, zeigt auch einen ſchwarzen oder weißlichten Strich in der Mitte, und iſt unbrauchbar. Ein vollkommen gares und gut zubereitetes Sohlleder muß auf dem Schnitt glänzend, recht dicht und feſt ſeyn, und die innere Farbe muß, wie bey Muskatnüſſen, mit einem grünlichten Strich erſcheinen. Die ſicherſte Lederprobe iſt, wenn man ein ausgeſchnittenes Stück der Haut unter dem Hammer ſchlägt, und dieſes, ungeachtet es dünner geworden iſt, doch genau wieder in die Stelle paßt, ſonſt iſt das Leder nicht gehörig gar gemacht. Hat man mehrere Arten von Leder, deren verhältnißmäßige Güte man unterſuchen will, ſo ſchneidet man aus jeder ein gleich großes Stück, wiegt es genau ab, läßt es eine Zeit lang im Waſſer liegen, und wiegt es dann von neuem. Das vorzüglichſte Leder iſt dasjenige, welches am wenigſten im Gewigt zugenommen, folglich weniger Waſſer eingeſogen hat. Vergl. auch den Art. Leder. In Hamburg wird das Sohlleder bey ℔ kontant in Kurant verkauft.

Soja, ſ. Soya.

Soleil, eine der größten Franzöſiſchen Papierſorten von Annonay, 29 Zoll 10 Lin. hoch, und das Rieß von 60 bis 100 ℔ ſchwer.

Solgo, ſ. Moorhirſe.

Soliſooty, eine Art von Caſſas (ſ. dieſ. Art.) oder Baumwollengewebe im Däniſch Oſtindiſchen Handel, von unterſchiedenen Sorten, 28, 29 bis 30 Ellen lang, und $1\frac{3}{8}$, $1\frac{7}{16}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{9}{16}$, auch $1\frac{3}{16}$ bis $1\frac{5}{8}$ E. breit.

Solognewein, ein weißer Franzöſiſcher Wein aus der Gegend der Loire, 4 Meilen von Blois, der nach einem Lager von einigen Jahren ſüßlicht wie Honig wird, auch theurer iſt, als die gewöhnlichen Bloisweine. Er wird auch viel verſandt. S. auch Bloisweine.

Soloſcher, ſ. Ungariſche Weine.

Solroſinen, ſ. Roſinen.

Sommertreſſe, eine Art von Treſſen, deren Anſchweif Geſpinnſt iſt, die aber zum Einſchlage ſowohl Geſpinnſt, als auch einen ſtarken Lahn, den man groben Ringel nennt, und womit die Figuren oder Blumen gebildet werden, erhalten. Man nennt ſie broſchirte Sommertreſſen, wenn einige Theile der Blume, z. B. die Mitte derſelben, aus Chagrin oder Cantille gemacht iſt, da man ſie denn mit 3 Schützen werbt.

Sommerwolle nennt man die den Schaafen im Herbſt, folglich zum zweyten Mal, abgeſchorne Wolle, im Gegenſatz der Winterwolle, die ihnen im Frühling abgenommen iſt.

Sommerzeug, eine Art von Raſch zu Unterfutter, aus Schleſiſchen und andern Manufakturen;

oder auch eine ſchlechte Art von Sergen, zu deren Kette nur eine geringere Waſchwolle und zum Einſchlage gekrempelte Wolle genommen wird, ſonſt aber wie gewöhnliche Serge behandelt iſt.

Sommieres, ganz wollene geköperte Zeuge, auch eine Art von Molton oder Bergopzoom, die ihren Namen von dem erſten Verfertigungsort, Sommieres in Niederlanguedoc, haben, wo man ſie ehemals ſehr häufig, meiſtens grün, blau oder aſchgrau, verfertigte. Die weitere Verſendung geſchah ſonſt durch Kaufleute von St. Hypolite, Nimes und Montpeiller. Die eine Hauptſorte, Sommiere large, iſt $\frac{5}{8}$, die andere aber nur $\frac{1}{2}$ Stab breit, und die Stücke ſind 22 bis 25 Stab lang. Am meiſten ſchätzt man die Zeuge von Sommieres ſelbſt, und die von Beauvais, ſonſt aber verſertigt man ſie auch an mehrern Oertern in Frankreich. Die von ächter Scharlachfarbe ſtehen doppelt ſo hoch im Preiſe, als die übrigen. Man verkauft ſie auch roh, oder weiß und geſchwefelt.

Sonnenſalz, Sächſiſches, ſ. Salz, gemeines Kochſalz.

Sonnenthau, Ros ſolis, ſ. Roſoglio.

Sonnenberger Handel. Die Waaren, welche in dieſem, wie in dem von Neuſtadt bey Coburg vorkommen, haben viel ähnliches mit dem Induſtriezweige dieſer Art in Nürnberg. Sie beſtehen in einer großen Menge ſehr mannigfaltiger Fabrikprodukte aus den benachbarten Gegenden des Meiningiſchen Oberlandes aus Holz, Eiſen, Stein, Glas, Porzellan, allerley Spielſachen aus Holz und Teig, wovon ſehr viele in der Stadt angemalt werden, und vielen andern: Butten mit Bändlein; Brieftaſchen, ordinaire von Papier und beſſere von Leder; Brettchen, zum Aufwickeln von Seidenband und Seidenzeugen; Kommoden, mit 2, 3 und 4 Schubladen, zum Spielwerk für Kinder; Komtore; allerley kleineres und größeres Trink-, Tiſch- und Hausgeräth zum Kinderſpiel; allerley Arten hölzerne und mit Teig ausgebildete Thier- und Menſchenfiguren, Soldaten, Reiter, Jagden, Schäfereyen u. m. a. Dinge der Art; Flinten, Piſtolen, Degen, Pfeifen, Trommeln, Trompeten, Hörner u. ſ. f. zum Spielzeuge, von mancherley Sorten und Preiſen, ſo z. B. manche Spielſachen von Holz und Teig zu 6 Pfennige das Stück bis zu 20 Rthlr.; Dammbretter, extra feine fournirte, dergl. feine geaderte; ordinaire, gemalte; Farbenläufer, oder Reibſteine, Farbenplatten; Geigen, ganz gemeine, ordinaire, feine, ganz feine, auch beſondere für Tanzmeiſter; Griffel zu Schiefertafeln; Guckſchachteln; Garnladen; Glasperlen, ſortirt in Farben und Größen; dergl. feine und ganz feine; allerley andere Glaswaaren; Kaſten allerley Art, weiß, angemalt, gemeine, ordinaire, beſſere, feine; Käſtchen mit Schlöſſern, mit und ohne Auszüge; Laden; Löffel von verſchiedenen Holzarten und zu mancherley Gebrauch, auch verzinnte Eßlöffel von Eiſen; Mehlkübel, gemalte, kleinere, größere, auch ſogenannte Nürnberger; Büchschen mancherley Art; Nußbeißer, Nußſchrauben u. ſ. f.; meſſingene Nägel, ſtarke meſſingene Kutſchennägel, verzinnte Stuhlnägel, verzinnte Rahm- oder Fenſternägel; verzinnte Schloßnägel, verzinnte Spießnägel, auch ſolche ſchwarze, ſo wie ſchwarze Sattlernägel; aller-

ley Porzellanwaaren aus dortigen u. a. Thüringiſchen Waldfabriken (ſ. den Art. Porzellan); Rühr- und Butterfäßchen; kleine Rahmen zum Aufwickeln von Sammetband; Spulen für Leinweber, Zettelſpuhlen; Schmalzkübel; Schachſpiele; Schieferbüchlein, oder Bücher mit kleinen Schiefertafeln, große Schiefertafeln, dergl. mit eingelegten Rahmen; gemalte Schubladen, Strickkäſtchen, Schiebkarren, allerley Schachteln; belegtes Spiegelglas, Spiegel in Rahmen; gemalte Lehn- u. a. Seſſel, auch ordinaire Stühle zum Kinderſpiel; Streuſandbüchschen, gemalte Schreibzeuge, auch halb und ganz vergoldete; Spritzen; Salzmetzen; Schleifkannen; Schlagfäßlein; Schuſſer oder Knicker von Stein; zuſammengelegte Stiefelknechte; gemalte Stockuhren von Holz; allerley Schleif- und Polirſteine; gemalte und ordin. Tiſche allerley Art; gemalte Würzladen; weiße und gemalte Kinderwagen, auch große weiße, und Poſtwagen mit Sitzen; Wannen, Waſſerſtützen, Zuberlein, Zunderdoſen; ferner Eiſen, Blech, Erdfarben, Berlinerblau, Ruß, Pech, blecherne Waaren u. viele a. Mit dieſem Handel beſchäftigen ſich in Sonnenberg etwa 20 Kaufleute, und außerdem verſchiedene in Neuſtadt an der Heyde bey Coburg. Durch dieſen Handel beſchäftigt Sonnenberg in der benachbarten Gegend vorzüglich, ſo wie zum Theil in der Stadt: 46 Pfeifenmacher, 15 Geigenmacher, 28 Drechsler, 19 Arbeiter der Boſſirer, 5 Mehlkübelmacher, 34 Kegel-, Docken- und Klöpperleinmacher, 19 Schnitzer, 15 Poſthörnchenmacher, 35 Schreibzeug- und Kofferleinmacher, 7 Orgelmacher, 2 Spuhlenmacher, 49 Schränklein- und Fütterleinmacher, 19 Buttenzuberlein-, Häfelein- und Eymerleinmacher, 26 Wägeleinmacher, 15 Kaſtenmacher, 5 Spritzenmacher, 13 Spähnmacher, 22 Salzmetzenmacher, 13 Abſätzmacher, 24 Maler, 40 Kleinſchachtelmacher, 27 Großſchachtelmacher, 19 Nagelſchmiede, 9 Flintenmacher, 10 Guckguckmacher, 7 Zwitſchvögelmacher, 6 Schränklein- und Mäuſekaſtenmacher, 18 Brettchen- und Rahmenmacher, 1 Stützenmacher, 16 Boſſirer, 6 Dammbrettmacher, 24 Stein- und Griffelmacher, 6 Tafelmacher, 6 Säbelmacher, 3 Schnurrenmacher, 3 Trommelmacher, 3 Peitſchenmacher, 2 Gürtler, 3 Brieftaſchenmacher, 13 Pferdlein- und Vögelmacher. Dazu kommen nun noch mehrere große Anlagen, als: Eiſenwerke, Glas-, Spiegel- und Porzellanhütten, Steinbrüche u. ſ. f. Viele von den angeführten Waaren werden auch häufig unter dem Namen der Nürnberger Waaren verſandt, ſo wie viel von Nürnberger Kaufleuten beſtellt und in Menge weiter vertrieben, wie dies auch mit den Tiroler, Salzburger, Berchtesgadner u. a. Waaren der Art geſchieht; ſ. auch die Art. Berchtesgadner Waaren, Holzarbeiten und Holzwaaren, Nürnberger Waaren u. ſ. f. Die auswärtige Verſendung der mancherley Holz- u. a. Arbeiten von Sonnenberg ſchätzt man jährlich auf 14,000 Ctr. zu 84,000 Rthlr. Dazu kömmt noch der Holzhandel. Die in den um die Stadt liegenden Dörfern befindlichen 25 Schneidemühlen liefern in gewöhnlichen Jahren für 40,000 Thlr. Bretter, wovon $\frac{1}{3}$ im Lande bleibt, die übrigen aber den Main hinab nach Frankfurt, und dann weiter auf dem Rhein nach Holland verſandt werden. Zu

Oberſteinach, Auguſtenthal, Schwarzwalde und Hüttenſteinach ſind beträchtliche Eiſenwerke, die jährlich 10 bis 12,000 Ctr. Eiſen in allen Arten von Gußwaaren, Kanonenkugeln, Bomben, Mörſern, Keſſeln, Oefen, allen geſchmiedeten Sorten von Stab- u. a. Eiſen, mit verzinnten und unverzinnten Eiſenblechen verarbeiten, welches, den Ctr. zu 6½ Rthlr. berechnet, eine Summe von 60,000 Rthlr. ausmacht. Zu Lauſcha und Henriettenthal ſind Glashütten, die insonderheit allerley Arzney- oder Apothekergläſer und Beinglas (welches milchfarben iſt, und mit bunten Farben bemalt wird) liefern, deren Hauptabſatz nach Holland und England geht, von da wieder vieles nach Amerika verſandt wird. Man macht auch ſchöne gläſerne Rockknöpfe von farbigem Glaſe, und gläſerne blaue, grüne, gelbe, oder anders gefärbte Perlen, wovon die letztern beſonders ſtark nach Holland und von da nach Oſt- und Weſtindien gehen. Außer dieſen gibt es in der Gegend umher noch einige andere Glashütten (ſ. den Artikel Glas) zu Glücksthal, Alsbach u. ſ. f. Von den benachbarten Porzellanfabriken ſ. den Art. Porzellan. In den Ortſchaften Hammern und Judenbach, in der Sonnenberger Gegend, werden die meiſten Spritzen, Bierſtutzen, Salzfäſſer, Mehlfäſſer, Kinderwagen, Degenſcheiden, Schuſterſpähne, Siebränder u. ſ. w. für den Handel der Stadt verfertigt. In der 1778 zu Kippelsdorf angelegten Spiegelfabrik, worinn ſich 4 vom Waſſer getriebene Schleif- und 6 Polirwerke befinden, werden für Sonnenberg die ſogenannten kleinen Judenmaaße (Spiegel von 9 Zoll hoch und 7 Z. breit) gemacht und geſchnitten; auch verfertigt man an dieſem Ort alle Sorten von Rahmen, worunter die vergoldeten und andern mit Bildhauerarbeit verſehenen ſich ſehr gut ausnehmen, und um die billigſten Preiſe, wohlfeiler, als zu Nürnberg, verkauft werden. Dieſe Fabrik liefert überhaupt Feldſpiegel; Schubſpiegel von Nro 000 bis Nro 5 in gemalten, ledernen, pappenen, blechernen, hölzernen, emaillirten, gläſernen, fournirten und vergoldeten Rahmen. In Neuenbau macht man die meiſten Drechslerwaaren und Körper zu Puppen, welche dann in Sonnenberg mit Teig boſſirt werden; Butterfäßchen u. a. Kleinigkeiten; in Steinhaid, allerley Sorten von Nägeln. Die Wetzſteine werden am ſogenannten Stadtberge bey Sonnenberg, zu Reckborn u. auf den Bergen des Hammerforſtes gegraben; den Schiefer aber bricht man längs dem Röten hinauf; nicht weit oberhalb des letztern liegt der Griffelbruch, welcher bis jetzt der einzige dieſer Art in Deutſchland iſt, weil der Stein ein ſo feines Korn hat, daß er beym Schreiben die Schiefertafeln nicht ritzt. Bey Siegmundsburg gräbt man die Steine, welche zum Wetzen der Barbiermeſſer dienen, ſo wie zum Schärfen der Inſtrumente für Kupferſtecher, Juwelier, Uhrmacher und alle Künſtler, die mit Grabſticheln arbeiten, welche unter dem Namen der Hüfſtenberger Steine bekannt ſind, und ein ſo ſicheres natürliches Kennzeichen haben, daß ſie nicht mit andern verwechſelt werden können, da jeder, große oder auch noch ſo kleine Stein einen Fleck hat, der einem aufgeklebten Stück

von Hirſchhornſchale ähnelt. Man verkauft ſie ſehr theuer; ein Stück von 3 bis 4 Zoll im □ mit 3 bis 4 Thalern. Eine Erdfabrik in Hammerde verfertigt ſchwarze, braune, gelbe, rothe und weiße Farbenerde. Ein Drathhammer zu Steinach liefert alle Sorten von Eiſendrath. Zu Steinbach ſind viele Meſſerſchmiede u. Schloſſer, und zu Steinheide Nagelſchmiede; von letztern gibt es hier, zu Sonnenberg und Oberlind aber auch einige, welche jährlich an 1000 Ctr. Sattlernägel verfertigen. Zu Steinau, Obereſſelder, Mengersgereuth und Almerswind ſind 4 Steinmühlen, Marmor- oder Steinkugelmühlen, auf welchen große und kleine ſteinerne Schüſſer oder Knicker gemahlen werden, die man nach Hamburg und Holland verſendet, welches mehrmals jährlich 2 bis 3 Millionen Stück beträgt. Pottaſche und Salpeter bereitet man überall. Schuſter- und Buchbinderſpähne macht man zu Judenbach auf Hobelwerken. Zu Glücksbrunn verfertigt ein Blaufarbenwerk aus den dabey gegrabenen Kobalterzen Sächſiſchblau, Smalte u. ſ. f.; ſ. den Art. Blau, Sächſiſch. Mengersgereuth hat viele Schreiner, welche die hölzernen Käſtchen, Koffer, Kommoden, Schränke u. ſ. f. von allerley Art für Kinder machen; und zu Kippelsdorf, Neufang, Hüttengrund, Bachfeld befinden ſich inſonderheit die Geigen- und Guckguckmacher. Hölzerne Spritzen verfertigen die Drechsler in Sonnenberg. Hie und da macht man auch viele modige und feine Korbwaaren, die in Quantitäten außer Landes gehen. Zu Grub am Forſt, bey Coburg, iſt eine Fabrik von Berlinerblau und Salmiak. Im Gebürge ſammelt man überall Medicinalkräuter, welche von einem Handelshauſe in Coburg Centnerweiſe verſandt werden. Neuſtadt an der Heyde, od. Neuſtadt bey Coburg, 1 Stunde von Sonnenberg, treibt ebenfalls einen beträchtlichen Handel mit den angeführten ſogenannten Sonnenberger Waaren, und iſt mit jenem ein Hauptſtapel dafür, wohin beynahe täglich, gewöhnlich aber am Sonnabend, hunderte von Menſchen, aus den nahen ſowohl, als entferntern, 4 bis 6 und 8 Stunden entlegenen, Coburgiſchen, Saalfeldiſchen, Meiningiſchen und Sondershauſer Dörfern kommen, und ihre hölzernen, nebſt andern Kinderſpielſachen, an die dortigen Kaufleute abliefern, und zwar viele weiß, welche dann erſt von den Neuſtädter ſogenannten Wißmuthmalern weiter bearbeitet werden. Ein faſt unglaublicher Fleiß, eine in unſern Tagen ſeltene Häuslichkeit findet ſich noch unter den Arbeitern dieſer Gegenden. Der abgelebte Greis, der rüſtige Mann, die alte Mutter, das fleißige Weib, die größern oder kleinern Kinder und ſämmtlichen Hausgenoſſen bieten einander auf mancherley Art die Hände dabey. Manche von den Holzwaaren werden in dieſen Gegenden von Landleuten und andern auch häufig in Nebenſtunden und im Winter, wenn andere Arbeiten ruhen, gemacht.

Sonnenwendel, ſ. Cichorie.

Soot-Romals, Oſtindiſche Schnupftücher von Trankebar und Tanjour im Däniſchen Handel; $1\frac{1}{12}$ Kopenhagener Elle im □, und 15 Tücher im Stück.

Sopra Calici, Italieniſche, vorzüglich Neapolitaniſche ſeidene

Tücher von Organſin, mit einem Einſchuß von Floret, $2\frac{1}{2}$ Palmi im □.

Sopra Fino, ſ. Corall.

Sopra saliente, eigentlich Sobre saliente, ſ. Indigo.

Sorghogras, ſ. Moorhirſe.

Sorgues, ein Franzöſiſcher weißer Wein aus Venaiſſin.

Soria, ſ. Wolle, Spaniſche.

Sorkroton, ein Oſtindiſcher Cottun, $\frac{5}{16}$ Berl. Elle breit.

Sortementſtein, ſ. Bernſtein.

Sorting-Cloth, $\frac{9}{4}$ breites Engliſches Tuch, aus den Manufakturen von Suffolk, Norfolk und Eſſex, in Stücken von 23 bis 26 Yards.

Sorting-Pack-Cloth, ein ſchmales Engliſches blaues Tuch, $6\frac{1}{2}$ Viertel Yards breit und 26 bis 28 Y. lang.

Sorting-Penniſtone, Engl. Tuch, $6\frac{1}{4}$ Yards breit und 13 bis 14 Y. lang.

Soſie, Soucis, ſ. Soesjes.

Soucha, ein blaugeſtreifter ſeidener Krepon aus China.

Soude, Sode, Soda, Sude, Soërſalz, nennt man gewöhnlich eine Aſche, oder Art der Pottaſche, die man aus verbrannten Pflanzen erhält, worinn ſich dasjenige feuerbeſtändige Alkali befindet, welches im Kochſalz einen Grundbeſtandtheil ausmacht, u. mineraliſches Alkali od. Laugenſalz, oder auch Natrum und Natron genannt wird. Dieſes mineraliſche Laugenſalz findet ſich in einigen Ländern frey in der Natur, als ein Salzbeſchlag oder als eine Salzſubſtanz, und wird dann natürliches Mineralalkali, oder auch Natron und Natrum insbeſondere, auch wohl natürliche Soude genannt, im Gegenſatz des durch Kunſt aus Salzpflanzen in verſchiedenen Ländern gewonnenen Aſchenſalzes. Das eigentliche Natron oder natürliche Mineralalkali findet ſich von gelblichtgrauer ins Iſabellgelbe fallender Farbe vorzüglich in Afrika und Aſien, außerdem auch in einigen Gegenden von Europa, in der Schweiz, in Böhmen, inſonderheit aber in Ungarn, von matten feinen ſtaubartigen Theilen, welche loſe und nicht zuſammengebacken ſind, fühlt ſich mager und gar nicht kalt an, hat den bekannten laugenhaften, brennend ſcharfen Geſchmack, iſt nicht ſonderlich ſchwer, und enthält nach Bergmann 20 Theile Natron, 16 Kolenſäure und 64 Waſſer. Die Subſtanz des Natron iſt ſelten ganz rein, ſondern gewöhnlich mehr oder weniger mit Kalkerde verbunden; es kömmt als Beſtandtheil einiger Mineralquellen, z. B. in den Ungariſchen Marſchländern und Sümpfen, in einer thonigen und mergelartigen Erde; oder auch auf dem Boden ausgetrockneter Seen in Aegypten, Syrien, Perſien, Oſtindien u. ſ. f. zuweilen hie und da an Mauern vor, und wird nach den Ländern, wo man es ſammlet und in den Handel bringt, auch Ungariſche, Aegyptiſche, Perſiſche, Afrikaniſche Soude u. ſ. f. genannt. Im Feuer kniſtert es etwas, und vor dem Löthrohr fließt es zu einer Glasperle. Es löſt alle Erden, ſelbſt die Kieſelerde, durch die Schmelzung auf, und verwandelt ſie in Glas, wodurch es zu einem wigtigen Material für Glashütten u. a. Kunſtarbeiten wird. Mit den Säuren brauſt es auf, und bildet damit einige Mittelſalze. Es läßt ſich leicht

mit Oel und Fett verbinden, macht damit eine Seiſe, und dient daher zum wigtigen Material bey der Bereitung guter Seiſenarten. — Im Innern von Nordafrika, in Fezzan u. ſ. w., gibt es mehrere Seen, welche das Natron in Menge liefern, von da es durch den Karawanenhandel häufig nach Tripolis kömmt, wo man es zur Bereitung des Saffians, zur Färberey, zum Silberſchmelzen, auch zur Bereitung des Schnupftabaks gebraucht, um dieſen damit pikanter zu machen. Die Aegyptiſche Soude oder Sode, welche über Alexandrien und einige Syriſche Häfen kömmt, iſt ebenfalls ein natürliches Mineralalkali, oder Natron, und wird dort aus Seen gewonnen, wo es ſich kriſtalliſirt auf der Oberfläche und an den Ufern anſetzt. Von dieſen Natronſeen erhielt man erſt durch die Unterſuchungen, welche während der Zeit angeſtellt wurden, da die Franzoſen unter Bonaparte das Land beſetzt hatten, genauere Nachrichten. Dieſe Seen liegen weſtlich vom Nilthal, in einem von demſelben abgeſonderten Thale, das einen dürren feſten Boden hat, an deſſen niedrigſten Stellen ſich 6 Seen der Länge nach einander folgen, und durch trockenen Sand von einander abgeſondert ſind. Auf der Nilſeite findet man beym Nachgraben ſüßes, mehr oder minder trinkbares Waſſer. Am öſtlichen Ufer der Seen ſind kleine Buchten, aus welchen das ſüße Waſſer hervordringt, welches in kleinen Bächen in das Becken der Seen hinabrinnt, und zwar 3 Monate lang bis im Januar, da denn das Waſſer wieder abnimt, und einige Seen ſogar ganz austrocknen. Die Benutzung dieſer Seen iſt verpachtet, und die Städte, welche Natron gebrauchen, müſſen dem Pachter eine gewiſſe Quantität davon abkaufen. Das meiſte wird durch Karawanen ausgeführt, die ſich zu gewiſſen Zeiten verſammlen, gewöhnlich 150 Kameele und 5 bis 600 Eſel haben. Man ſteigt nackt in den See hinab, bricht das Natron mit einem Brecheiſen aus, achtet nicht auf das, was man auf der Oberfläche der Erde ohne Mühe haben könnte, und läßt auch die ſehr ſchönen Kriſtalle am Ufer liegen. Auf die Weiſe nimt jede Karawane ungefähr 600 Ctr. mit. Zuerſt kömmt das Natron in die Niederlage nach Terraneh, 12 Stunden von den Seen; von da bringt man es auf dem Nil nach Roſette, von hier aus wird es nach Alexandrien und weiter nach Europa verſandt; vieles geht aber nach Cairo, wo man es zum Leinwandbleichen und Glasmachen gebraucht. Bey dem Umpacken und Eintrocknen rechnet man auf $\frac{1}{10}$ Verluſt. In Aegypten gilt der Ctr. ungef. 12 oder 15 Kreuzer. Das Salz iſt nach den verſchiedenen Seen, und ſelbſt in demſelben See verſchieden; das meiſte iſt ſalzſaure Soude und kolenſaure Soude; der eine See hat mehr von dieſer, der andere aber von jener. Wo beide Salze in einem See vermiſcht ſind, da kriſtalliſirt ſich die ſalzſaure Soude zuerſt, und bey der jährlich folgenden Abnahme der Seen bilden ſich dann abwechſelnde Lagen von beiden. Das Waſſer in einem Theile des dritten Sees iſt roth, auch das in dem vierten, und dieſe Farbe theilt ſich den darinn entſtehenden Salzen mit. Der rothen Farbe wegen ſuchen die Karawanen das Salz des vierten Sees vorzüg

lich, und nennen es Sultans=Natron. Es ſoll im Delta zum Bleichen dem andern vorgezogen werden; man würde es in Europa aber nicht ſonderlich finden, da es großentheils aus See= oder Bayſalz beſteht. Die Arabiſchen Schleichhändler ſchaffen, außer dem Natron, was durch die Karawanen geſammlet wird, noch vieles aus dem nördlichſten See auf der Seite von Alexandrien weg. Ueber Alexandrien geht viel nach Venedig, Trieſt und Livorno, das meiſte aber nach Frankreich und England; beide Länder gebrauchen eine Menge, und faſt gleich viel davon zum Bleichen, Glasmachen, zu Färbereyen, Seifenſiedereyen u. ſ. f. Während des Aufenthalts der Franzoſen in Aegypten beſchäftigten einige derſelben ſich ſchon damit, die Soude im Großen von dieſem Natron, worinn ſie mit andern Salzen vermiſcht iſt, zu ſcheiden, um ſie ſo rein als möglich zu liefern. Das gewöhnliche Natron, ſo wie es von den Seen geſammlet wird, iſt theils ſchwärzlicht oder grau, theils weiß, und kömmt ſehr unrein, vorzüglich mit Seeſalz vermiſcht, zum großen Nachtheil für den Transport und den Käufer in den Handel. Die Dicke des auf den Seen erzeugten Natron iſt verſchieden, beträgt aber nie über 1 Elle oder etwa 1½ Fuß; es erzeugt ſich gleich neues, ſo wie die bisherige Lage oder Rinde weggenommen wird. Um Smyrna oder tiefer landeinwärts in Aſien findet ſich dieſes Natron ebenfalls, und kömmt vom erſtern auch durch den Levantiſchen Handel nach Europa. Ungarn hat ähnliche Natronſeen und Sümpfe, von welchen man die Ungariſche oder Debretziner Soude ſammlet, die ſich vorzüglich in großer Menge auf den Haiden um Debretzin im Biharer Komitat findet, und zur Bereitung einer ſchönen und guten Seife gebraucht, die unter dem Namen der Debretziner Seife (ſ. den Art. Seife) bekannt iſt. Die ganze niedere Ebene, vom linken Ufer der Donau an bis zu den Bergen iſt mit Sümpfen beſäet, die dieſes Natron in Menge enthalten, welches hie und da als Schnee den ſandigen Boden bedeckt, und vorzüglich zum Gebrauch der Seifenfabriken im Debretzin geſammlet wird. Da die eigentliche Soude bisher in Deutſchland nicht in hinlänglicher Menge vorhanden oder theuer war, ſo blieb auch ihr Gebrauch beſchränkt. Die Fabrikunternehmer Manueli und Kunſt in Wien machten daher neuerlich Verſuche im Großen, die reichen Natronſeen in Ungarn beſſer zu benutzen, und daraus eine reine kalzinirte Soude zu bereiten, die zur Verfertigung ächter Farbeſtoffe, zur ächten Färberey auf Zeugen, in Cottun=, Zitz=, Leinwand=, Wollen=, Baumwollen= und Seidenmanufakturen u. ſ. f. ſo unentbehrlich iſt. Ungeachtet ihrer Güte und ihres Vorzuges vor der Pottaſche iſt dennoch der Ctr. Wiener Gewigt von dieſer kalzinirten Soude um 16 Gl. Wiener. in der Niederlage von Manueli und Kunſt, Unternehmer der k. k. privilegirten 3 Fabriken der kalzinirten Debretziner Soude in Ungarn, in Wien auf dem Bauernmarkte, in der Landskrongaſſe, Nro 587, zu haben, und ſoll bey hinlänglichem Abſatz noch wohlfeiler geliefert werden.

Durch Kunſt erhält man die Soude, Soda oder das Soör=

ſalz aus mancherley Gewächſen, die an den Ufern des Meers, oder auf ſalzreichem Boden wachſen, auch wohl abſichtlich dazu gebaut werden. Man verbrennt dergleichen Pflanzen zu Aſche, und kalzinirt dieſe in beſondern Gruben ſogleich an Ort und Stelle durch einen ſtärkern Grad des Feuers, wie in Spanien, Sicilien u. ſ. f. Daher beſteht die im Handel vorkommende Soude meiſtens aus feſten und ſogar harten Stücken. Allein alle Arten der auf ſolche Weiſe aus verbrannten Pflanzen gewonnenen Soude ſind eigentlich ein Gemiſch von Mittelſalzen, Schwefel, Erde, Kolen und halbverglaſter Aſche, in eine Maſſe zuſammen verſchlackt, indeß nach Verſchiedenheit der Pflanzen, und der Art, wie man bey der Gewinnung verfährt, auch an Güte verſchieden, und reicher oder ärmer an dem eigentlichen Sodaſalze, worauf es beym Gebrauch in Manufakturen und vielen Künſten eigentlich ankömmt. Dieſes muß daher häufig von den übrigen Beymiſchungen erſt befreyt oder ausgeſchieden werden, wie dies auch der Fall bey den meiſten Arten der Pottaſche iſt. Von den ſalzhaltigen Gewächſen, die man dazu benutzt, iſt vornemlich diejenige Gattung ſehr gebräuchlich, welche insbeſondere Salzkraut oder Glasſchmelz (Salſola L.) genannt wird, wovon mehrere Arten bekannt ſind, die faſt alle am Seeſtrande oder an Salzſeen wachſen und dergleichen Salz enthalten. Von dieſen gebraucht man zur Bereitung der käuflichen Soude am meiſten folgende: Das unbewehrte zahme Salzkraut, mit vereinigten Blüten, auch Spaniſches Salzkraut genannt (Salſola ſativa L.), welches an den ſüdlichen Küſten von Spanien wächſt, dort auch häufig und mit Fleiß dazu gebaut wird. Die jährige Wurzel treibt einige auf der Erde liegende und in viele kleine Zweige ausgebreitete grüne, zuweilen auch röthlichte Stengel; die Blätter ſtehen büſchelweiſe, ſind walzenförmig, ſaftig, blaßgrün, beynahe durchſichtig und glatt, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Linie dick; die Blumen ſtehen, wie die Blätter, knauelweiſe bey einander. Aus dieſer Art erhält man das meiſte Salz. Das Seeſalzkraut, oder unbewehrte Salzkraut mit einzelnen Blüten (Salſola Soda L.), ebenfalls eine jährige Pflanze der ſüdlichen Europäiſchen Länder, die im natürlichen Zuſtande ſelten über 1 Fuß, angebaut aber 2 bis 3 Fuß hoch wird, einen dicken, ſaftigen, dunkelgrünen und glatten, mit vielen abſtehenden Zweigen beſetzten Stengel, dabey lange, ſchmale, dicke und kurzgeſtielte, nicht ſtechende Blätter hat, bey den Spaniern eigentliche Barilla genannt wird. Das gemeine Salzkraut, oder geſtreckte, ſtachlichte Salzkraut, Kronenkraut, Meerſtachelkraut, Bockskraut (Salſola Kali L.), gleichfalls eine jährige Pflanze am Meerſtrande in Europa, die auf dem Boden liegende äſtige von $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuß lange Stengel treibt, deren Zweige mit kurzen, dicken, pfriemenförmigen, ſaftigen Blättern beſetzt ſind, welche ſich mit einem ſteifen ſtechenden Stachel endigen, am Rande und auf der Unterfläche aber, ſo wie auch der Stengel, rauh oder borſtig anzufühlen ſind. Die kleinen grünlichten Blumen ſitzen ungeſtielt am Blattwinkel, haben einen dreyſpaltigen Griffel, und

die Kelchblätterchen ſind mit einem häutigen Rande verſehen. Dieſe Pflanze wird im ſüdlichen Europa zur Gewinnung der Soude häufig gebaut. Mit den angeführten Arten des Salzkrauts iſt eine andere Pflanzengattung nahe verwandt, die auch von einigen Kali genannt wird, unter deren Arten das nackte beerentragende Salzkraut, oder die Salztraube (Anabaſis aphylla L.) den Arabern zur Bereitung einer Soude dient. Es wächſt nicht nur an den Ufern des Kaspiſchen Meeres, ſondern auch öſtlich an den Salzſümpfen in Mittelaſien und in Arabien, iſt staudenartig, etwa 1 Fuß hoch, die Stengel ſind in Zweige zertheilt, und auf die kleinen weißlichten oder gelblichten Blumen folgt eine rundliche Beere mit einem ſchneckenförmigen Saamen. Noch gehört hieher das Glaskraut oder der Glasſchmelz (Salicornia L.), mit verſchiedenen Arten, deren Stengel und Zweige gegliedert oder durchaus in Gelenke abgetheilt, und an dieſer Stelle mit einer kurzen Scheide eingefaßt, ſonſt aber nackt und ganz ohne Blätter, von Farbe grün, und einige dabey mit einem weißen oder grauen Staube überzogen ſind. Von dieſer Gattung wächſt das krautartige Glasſchmelz (Salicorn. herb. L.), von einigen auch Kali genannt, ſowohl im nördlichen, als ſüdlichen Europa am Meerſtrande, und findet ſich auch in Sachſen bey Salzquellen, iſt ein Sommergewächs, das ſich ſtark ausbreitet, aber kaum 1 Fuß hoch wird. Dieſe Art enthält zwar ein mineraliſches Laugenſalz, das letztere iſt aber ſehr genau mit Salzſäure verbunden. Das ſtrauchartige Glasſchmelz (Salic. fruticoſa L.) findet ſich nur in den ſüdlichen, nicht leicht in den nördlichen Europäiſchen Ländern, iſt jenem faſt ähnlich, aber ein immergrünender Strauch von 2 bis 3 F. hoch, mit kürzern Gelenken. Das Virginiſche Glasſchmelz (Sal. virginica L.) hat einen krautartigen aufrechtſtehenden Stengel und einfache Zweige, die ſich mit langen gegliederten Blütenähren endigen. Noch andere Arten des Glasſchmelzes finden ſich in Arabien, Sibirien, am Kaspiſchen Meer u. ſ. f. — Außerdem gehören auch zu den Salzpflanzen in dieſer Rückſicht: Seeſtrand Batis (Batis marit. L.), ein kleiner aſchgrauer, am Meerſtrande wachſender Strauch, mit viereckten, vierfach gefurchten, auf der Erde liegenden Aeſten, der in allen Theilen einen Salzgeſchmack hat. Bey Carthagena, wo man ſie zu Aſche verbrennt, welche inſonderheit zum Glasmachen gebraucht wird, heißt ſie Barille. — Auf gleiche Art kann man faſt alle Gewächſe, die im Meer ſelbſt vorkommen, und daher Seegewächſe, Meergräſer, auch zuweilen Tang genannt werden, zu eben der Abſicht nutzen, und benutzt man ſie auch wirklich in verſchiedenen Gegenden. Dahin gehört der eigentliche Tang, oder Waſſerriemen (Zoſtera L.), mit langen, glatten, riemenförmigen Blättern, der vorzüglich im Baltiſchen und großen Weltmeere, auf dem Grunde, wo das Waſſer nicht zu tief iſt, und zwar in ſolcher Menge wächſt, wie das Moos auf den Bergen. Durch Auslaugen gibt die Aſche davon ein Salz, das man nicht nur zum Einpöckeln, ſondern zuweilen auch in den Engliſchen Glashütten, und, ſtatt der Pottaſche, zur Bereitung der Seiſe

gebraucht. Unter der Benennung Tang verſteht man aber eigentlich die von Linnée mit dem Namen Fucus bezeichnete Pflanzengattung, wovon es ſehr viele Arten gibt, die allein in ſalzigen Gewäſſern vorkommen. Sie ſind lederartig, mehr oder weniger zähe und biegſam, einige gallertartig, andere auch dünnhäutig, haben faſt keine Wurzeln, ſondern kleben gleichſam mit dem Stiele an Steinen, Schalthieren u. ſ. f., erhalten ihre Nahrung aus dem Seewaſſer, und leben gleichſam wieder auf, oder erhalten ihr voriges Anſehen, ſobald ſie von den überſchlagenden Meereswellen angefeuchtet werden, wenn ſie auch ſchon lange vertrocknet am Strande gelegen haben. In dieſen Gewächſen iſt viel Salz enthalten, welches auch Kelp genannt und in mehrern Gegenden von Frankreich, England und Schottland mit großer Sorgfalt und in großer Menge gewonnen wird. — Außer dieſen gibt es noch verſchiedene andere Pflanzen, die wegen eines mineraliſchen Laugenſalzes, welches ſie enthalten, auf eben die Art benutzt werden, oder die gleichfalls dazu dienen könnten. Dahin gehören einige Arten von Salzbinſen (Triglochim L.), die in Deutſchland und andern Ländern in ſumpfigen und überſchwemmten Gegenden, oder auch an verſchiedenen Europäiſchen Seeküſten wachſen. Sie haben alle einen Salzgeſchmack. Wenn man ſie im Waſſer ſiedet, dieſes hernach durchſeihet, einkocht, in ein anderes Gefäß ſchüttet und in ein kaltes Zimmer ſetzt, ſo kriſtalliſirt ſich ein Kochſalz daraus; nach dem Verbrennen gibt die Pflanze aber ein mineraliſches Laugenſalz. So erhält man auch eine Soude aus einigen Arten von der Gattung Gänſefuß, oder Zwittermelde (Chenopodium L.), inſonderheit vom Seeſtrandgänſefuß (Chenop. marit. L.), der ſich ſowohl an den nördlichen, als ſüdlichen und mittlern Europäiſchen Seeküſten findet, bey Montpeiller la Blanchette genannt wird. Dies iſt ein Sommergewächs von weißlichter Farbe, aber mit meergrünen kurzen, pfriemenförmigen, halb walzenförmigen Blättern, und ungeſtielten in den Winkeln der obern Blätter ſitzenden Blümchen. Man benutzt es in Spanien und auch in Rußland bey Aſtrachan u. ſ. f. zur Soude. Dieſe erhält man ebenfalls aus einigen Arten der Zaſerblume (Meſembryanthemum L.), deren Aſche in Aegypten zur Bereitung einer ſehr guten harten Seife und zum Glasſchmelzen dient. Auch führt Townſend (in ſeiner Reiſe durch Spanien S. 302 f.) 2 Arten davon an, die man in Spanien zur Soude benutzt, deren eine Agua azul oder Alguazul, die andere Hyerba oder Yerba de la Plata genannt wird, und wovon die erſtere die Alicantiſche Soude gibt. Außerdem geben nicht nur diejenigen Gewächſe, welche durch Meerſalz ernährt werden, ein ſolches Salz, ſondern auch manche andere, die vom Meere weit entfernt wachſen. — Bey der Gewinnung des Sodaſalzes oder der Soude, ſowohl aus dem in Spanien, Sicilien, Portugal, Arabien, Aegypten u. a. gewöhnlich dazu benutzten, entweder wildwachſenden oder auch abſichtlich dazu gebauten Pflanzen, als aus dem Tang u. a. Seegräſern in Frankreich, England, Schottland u. ſ. f. verfährt man meiſtens in der

Hauptſache auf folgende Art: Man macht Gruben in die Erde, ſteckt einige Bündel der Pflanze hinein, zündet dieſe an, bedeckt die Oeffnung mit Erde, und läßt nur ſo viele Luft, als zur Erhaltung des Feuers nöthig iſt. Das Feuer verzehrt die Pflanze und die Aſche verglaſt ſich mit dem in den Pflanzen befindlichen Salze. Nachdem man dieſe Verglaſung 14 Tage in den Gruben erkalten laſſen, findet man ſie bey Eröffnung der Grube in einem feſten Klumpen zuſammengebacken, den man wie einen Stein brechen und herausſchlagen muß, daher auch die harten Stücke das verglaſte löcherige Anſehen haben, und der Grundtheil in denſelben aus der Erde der verbrannten Pflanzen beſteht. Damit ſie recht hart werden, pflegen die Arbeiter auch wohl unmittelbar nach dem Verbrennen die noch recht glühende Aſche ſo ſtark, als möglich, und ſo weit zu erhitzen, daß ſie anfängt in Fluß zu kommen. Beym Seetang befördern ſie dies inſonderheit dadurch, daß ſie die Aſche mit großen Stangen ſtark und geſchwinde umrühren und zuſammendrücken. Durch dieſe Bewegung und den Zutritt der freyen Luft, die auf einmal eine große Menge von den im Innerſten des Aſchenhaufens enthaltenen Kolen zur völligen Verbrennung bringt, wird ſchnell eine ſolche Hitze in dieſer Aſche bewirkt, daß eine Art von Fluß daraus entſteht, der nach dem Erkalten ſehr dicht und feſt ausfällt. Durch dieſe Hitze wirkt aber ein Theil der Salze, inſonderheit der alkaliſchen, auf den erdigen Theil der Soude, und vereinigt ſie zu einer Art von Fritte oder halbverglaſter Maſſe. Da aber ungeachtet dieſer Hitze noch nicht alle verkolten Theile vollkommen in Aſche verwandelt ſind, ſo bleibt noch eine Quantität brennbaren Stoffs in der Soude übrig, wovon ſie das ſchwärzlichtgraue Anſehen erhält. Dazu kommen noch Eiſentheile oder Eiſenerde, welche die Soude mit jenen und andern Theilchen zu einem Gemenge von mehrern ſehr fremdartigen und verſchiedentlich mit einander verbundenen Subſtanzen machen. Eigentlich iſt daher keine der bekannten und im Handel vorkommenden Sodaarten gut, weil alle nach chemiſchen Zerſetzungen nur einen Theil des eigentlichen Sodaſalzes oder Mineralalkali enthalten, der größte Theil aber aus kolenſaurer Soude, kolenſaurer Pottaſche, einem Antheil ſchwefelichter Soude, ſchwefelichter Pottaſche, ſchwefelgeſäuerter Suode, eben ſolcher Pottaſche, ſalzſaurer Soude und eben ſolcher Pottaſche, aus Kole, Berlinerblau, und endlich zum Theil noch aus freyer, zum Theil mit der Pottaſche verbundener Erde beſteht. Zu vielen Farbeſtoffen, feinen Glas- und Seifenarten, und manchen andern Arbeiten oder Bereitungen muß daher das eigentliche Sodaſalz erſt aus der käuflichen Soude durch Auslaugen geſchieden werden.

Der Gebrauch der Soude iſt ſehr ausgebreitet und mannigfaltig, auch wird die aus den verſchiedenen Arten von Glasſchmelz und andern ſogenannten Salzkräutern gewonnene Soude weit häufiger, als die aus dem Seetang oder andern Meergräſern bereitete genutzt, weil jene weit mehr von dem mineraliſchen Alkali oder eigentlichen Sodaſalze enthalten, als dieſe. Die Soude dient zum Glasmachen; zu Glaſuren der Töpfer, zur Porzellanglaſur, zur Fayence, zum

Engliſchen und andern ähnlichen Steingut; zu durchſichtigen Glasflüſſen und künſtlichen Edelſteinen, ſo wie zum Email; zum Seifenſieden; zum Färben und Drucken vieler Zeugarten; zum Bleichen der Leinwand u. a. Gewebe; zum Arzneygebrauch in den Apotheken, da man ſo viele Mittelſalze daraus bereiten kann, als es Säuren gibt, auch zu vielen andern Fällungen oder Präcipitaten, Sublimaten u. ſ. f.; zu mancherley Gebrauch in den Probirämtern, Münzämtern u. a.; zur Bereitung der ſogenannten Tuſche oder Lacke, wo die in Säuren aufgelöſten Körper durch Verbindung mit dem reinen Laugenſalze gefällt werden, z. B. zur Bereitung des Florentiner- oder Cochenillelacks, des Wiener oder Fernambucklacks, der grünen, braunen, gelben, blauen u. a. Lacke; inſonderheit zum Berlinerblau, weil die Soude ſchon einen Antheil von Blauſäure enthält, der eben den Farben jene vorzügliche Lebhaftigkeit zu geben ſcheint; zur Bereitung des Schüttgelbs und verſchiedener Erdfarben; in den Salpeterſiedereyen zur Erzeugung des kubiſchen Salpeters und der ſalpeterſauren Sodakriſtalle; zur Scheidung verſchiedener Erdarten aus Säuren; zu verſchiedenen Beizen auf Holz-, Horn- und andern Arbeiten, auch bey Bereitung der Darmſaiten u. ſ. f. Ueberhaupt aber kann die Soude, da ſie ein eben ſo großes und wirkſames Auflöſungsmittel, ſowohl auf dem trockenen, als naſſen Wege, wie die Pottaſche, iſt, zu jedem chemiſchen Gebrauch, wozu die letzte dient, angewandt werden.

Unter den im Handel vorkommenden Arten der Soude oder Sode hält man gewöhnlich die ſogenannte Levantiſche oder Orientaliſche, Aegyptiſche oder Alexandriniſche Soude für die beſte; die Spaniſche überhaupt, oder die von Alicante und Carthagena für die mittlere und nächſt dieſer die Sicilianiſche; hingegen die Tangſoude aus einigen Gegenden von Frankreich, nebſt dem Engliſchen Kelpſalze für die ſchlechteſte. Die Levantiſche Soude iſt aber wieder von verſchiedener Art. Die beſte iſt die Alexandriniſche, oder das eigentliche Aegyptiſche Natron (ſ. oben), welches häufig nach Venedig, Livorno, Marſeille und England geht. Man erhält aber auch von Aegypten, Tripolis, Aleppo, St. Jean d'Acre und andern Gegenden Aſiens eine aus verbrannten Salzpflanzen gewonnene Soude, unter dem Namen Rochetta (ſ. dieſen Art.) oder Levantiſche Aſche, auch eine ſogenannte Bourde, oder geringere Art, von Smyrna, von weißgrünlichter Farbe mit vieler Erde vermiſcht. Die Cypriſche Soude kömmt von der gleichnamigen Inſel, auf welcher die ſandige Gegend des Cap Cromachiti ganz mit Salzkraut bedeckt iſt, welches während des Sommers verbrannt wird. Die davon erhaltene in feſten Stücken zuſammenhängende Aſche wird ebenfalls als Soude nach verſchiedenen Europäiſchen Häfen verſandt, und vorzüglich in den Seifenſiedereyen gebraucht. — In Spanien gewinnt man verſchiedene Arten von Soude aus mehrern Salzpflanzen; in größter Menge aber und die beſten in Valencia und Murcia. Die beſte iſt die Barilla in Valencia, welche die ſchöne Alicantiſche Soude

gibt. Barilla nennt man hier theils die Pflanze, das ächte Soërſalzkraut (Salſola Soda L., ſ. oben), theils auch die daraus gewonnene beſte Spaniſche oder Alicantiſche Soude. Man baut dieſe Pflanze auf niedrigen Oertern an der See, oder an Salzſümpfen, pflügt das Land dazu 4 bis 5 Mal, düngt es gut, wendet es noch ein paarmal, und macht es dann mit Brettern platt, ohne es einzueggen. Im Januar und Februar wird geſäet, wozu man allemal fruchtbares Wetter erwartet. Wenn die Pflanzen ſtark genug ſind, ſo jätet man alles Unkraut aus; im September ſchneidet man die Barilla ab, bringt ſie in 6 Fuß hohe Haufen zuſammen, verbrennt 50 derſelben in einer Grube, rührt die Maſſe fleißig mit Stäben um, verwahrt ſie wohl gegen Regen, und bricht ſie nach 8 bis 10 oder 14 Tagen, da ſie hinlänglich erkaltet und wie Stein erhärtet iſt, in Stücken heraus. Die Pflanze greiſt aber den Acker ſo an, daß dieſer keine zwey gute Erndten hinter einander gibt, daher bemittelte Pächter ihn gleich nach der Erndte düngen, ein Jahr brachen laſſen, und ihn dann wieder mit Barille beſäen. Nur Arme ſäen gleich nach dem Düngen, erhalten aber auch bey weitem keine ſo gute Barille. Von dieſer Barille verkauft man den Ctr. zu 87. ja zuweilen zu 110 Realen. Jährlich werden davon aus Valencia überhaupt im Durchſchnitt, und zwar größtentheils über Alicante, 150 bis 160,000 Ctr. nach England, Frankreich, Holland, Hamburg u. ſ. w. ausgeführt. Die beſte muß trocken, rein, porös und blaulichtgrau ſeyn; die Stücke müſſen klingen, da ſie durch das Brennen eine verglaſte Subſtanz geworden ſind; beim Anfeuchten derſelben muß kein fauliger oder kein Sumpfgeruch entſtehen, auch müſſen ſie keine grünlichte Kruſte haben. Dieſe Barille hat vor den übrigen Arten den Vorzug, weil ſie ein ſtärkeres und reineres Mineralalkali, wenn gleich nicht in ſolcher Menge, bey ſich führt; ihre Aſche iſt am brauchbarſten für die Glasmacher und Bleicher, greiſt die Leinwand nicht ſo ſehr an und macht ſie nicht ſo mürbe, als die von den übrigen Pflanzen; am meiſten wird ſie doch aber von den Glasmachern benutzt. Die Strecke, in welcher die Barille in Valencia, Murcia u. ſ. f. wächſt, beträgt am Mittelländiſchen Meer etwa 60 Stunden, und iſt ungefähr 8 Stunden breit. Sie enthält aber verſchiedene andere Salzpflanzen, aus denen viele, wenn gleich eine ſchwächere, Salzaſche gewonnen wird, welche man eigentlich, im Gegenſatz der Barille, Sode, Spaniſch Soſa, auch wohl Salicor, oder Salicote nennt, die auch an den Küſten von Cataluña gewonnen wird; im Franzöſiſchen heißt ſie ſchlechtweg Soude, auch wohl Bourde. Zu dieſen Salzpflanzen gehören das Agua azul, auch wohl Alguazul genannt, eine Art Meſembryanthemum, woraus man hier in den Gegenden von Alicante eine vorzüglichere Sorte dieſer eigentlichen Soude erhält. Es wächſt auf trockenem, ſalzigen Boden und wird alle 3 oder 5 Jahr einmal geſäet. Ferner 2 Arten von Salicor (Salicornia Europ.), davon die eine, als jährige Pflanze, in Sumpfgegenden, die andere, als eine perennirende auf einem trocknen und ſteinigen Boden wächſt. Die Barilla punchoſa oder Soda colorada (Salſola Kali L.) gibt nur

wenig Aſche und Salz; Soſa prima (Chenopod. maritim.), die gemeinſte Pflanze, längs der ganzen Spaniſchen Seeküſte; Soſa blanca (Chenopod album); Soſa gorda (Salſola vermicularis); Soſa leñoſa (Salſola roſacea); Hyerba de la plata (Meſembryanthem. criſtat. L.) werden alle, ſo wie das Agua azul und Salicor, zur Gewinnung der eigentlichen Soude genutzt, welche beſonders von Seifenſiedern gebraucht wird, wovon man aus Valencia jährlich an 28,000 Ctr. zu 40 bis 50 Realen nach England, Frankreich, Holland u. ſ. w. ausführt. Vom Ctr. Barille werden 17 Realen Zoll entrichtet, der im J. 25,500 Lſtrl. beträgt, und 1780 für 1822 Lſtrl. verpachtet war. — Frankreich, welches vormals ſo viele Barille aus Spanien zog, wandte ſich, bey dem ſtets zunehmenden Verbrauch derſelben, nach Sicilien, welches die beſte Barille, nächſt der Spaniſchen, gibt. (Vergl. Fiſchers Valencia, S. 132 ff und Townſend's Reiſen durch Span. B. II. S. 246 f 302 f.) Auf den Canariſchen Inſeln, wenigſtens auf Forteventura und Lancerota, hat man ſich es ſeit mehrern Jahren angelegen ſeyn laſſen, Soude zu gewinnen, da die Pflanzen dazu an den Küſten ſehr häufig ſind. Sie iſt von der beſten Güte und wird der Gegenſtand eines beträchtlichen Handels, da die Kaufleute ſie in dem Hafen Naos faſt immer gänzlich aufkaufen. Außer einigen beſondern Ladungen, welche die Einwohner ſelbſt verſandten, wurden 1798 für Rechnung von Teneriffa 49,373 Quinteaux ausgeführt. (S. Bory de St. Vincent Eſſais ſur les Isles fortunées, p. 205.) — In Portugal brennt man in der Gegend von Setuval eine Soude (Barilha) aus verſchiedenen Seepflanzen; ſie iſt aber ſehr unrein, ſchwärzlicht, und an den eingemengten Kolenſtücken kenntlich, daher noch ſehr viele aus Alicante eingeführt werden muß. — In Sicilien nennt man die Sodapflanze, welche man ſehr häufig baut, Erba di Vitru, oder da Vetro (Salſola Soda L., Ital. eigentlich Erba di Vetro), gewöhnlich aber Spinedda oder Spinella, zuweilen auch Scerba. Es gibt hier 2 Arten derſelben, die eine, Spinella domeſtica genannt (Salſola Soda L.), gibt die recht gute Soude oder Barille (Cenere di Soda); die andere hingegen heißt die wilde, Spinella ſelvatica (Salſola Tragus L.), die man mit jener vermengt, ſo nachtheilig dies auch dem Handel iſt. Zwiſchen beiden Pflanzen iſt nur ein geringer Unterſchied; die letztere bleibt viel ſchwächer und kleiner, und hat ſtachelichte Blätter; die erſtere hingegen wird größer, und ihre Blätter ſind nicht ſo ſtachelicht. Sie finden ſich allenthalben am Meer, am häufigſten aber an der Südküſte bey den Städten Alicante, Terra nuova, Scoglietti und in der Nachbarſchaft. Sie wachſen aber auch auf den Anhöhen und Bergen der Inſel, und zwar um ſo beſſer, je mehr ſie den Winden ausgeſetzt ſind, welche reichliche Salzdünſte vom Meer zuführen. Man baut ſie ſehr häufig um Alcamo, Terra nuova, Vittoria, Mazara, Sciacca und Marſala, auch in den Ebenen um Meſſina, doch iſt die Pflanze in den ſüdlichen Gegenden der Inſel am vorzüglichſten, weil ſich dort die meiſten Salzgruben finden. Zum Anbau muß

man einen ſetten und mit Salz ſehr geſchwängerten Boden, meiſtens die längs der See gelegenen Felder nehmen, doch wählt man auch wohl einen ſandigen und ſchlammigen Boden oder Felder dazu, worauf Hanf und Flachs geſtanden hat, und die ſeit langer Zeit fleißig gedüngt ſind. Der Boden wird gegen die Zeit der Ausſaat wohl 6 bis 7 Mal gepflügt, und wenn er recht locker iſt, jätet man vollends alles Unkraut aus, da es der Spinelle ſehr ſchädlich iſt. Im März oder ſchon im Februar wird geſäet; und wenn die Pflanze hinlänglich ſtark iſt, hält man den Acker fortdauernd vom Unkraut rein. Wenn die Pflanze ihre gehörige Größe erreicht hat, und anfängt alt zu werden, ſo kommen ganz oben kleine röthlichte Kelchblätter hervor, worinn einige kleine Beeren entſtehen, welche den feinen Saamen enthalten, der bey völliger Reife die Größe eines Hirſenkorns hat, braun und ſchneckenförmig iſt. Die völlig ausgewachſene Pflanze wird nach der Güte des Bodens 3 bis 4 Sicil. Palmi hoch, hat einen dicken röthlichten Stiel und einen dem Meerfenchel (Crithmum marit. L.) ähnlichen Geſchmack. Gleich mit der Reife des Saamens, am Ende des Julius oder im Anfange des Auguſts zieht man die Pflanzen auf, reinigt ſie vom Unkraut, und legt ſie in Bündeln von verſchiedener Größe 2 bis 3 Tage lang auf Tennen zum Austrocknen, wobey man auch den Saamen ſammlet. Beym Verbrennen legt man die Bündel auf einen ausgehöhlten Heerd, oder über eine in die Erde gemachte Grube, zündet ſie an, läßt aber die Flamme nicht zu ſtark werden, und wirft immer mehrere nach, bis eine hinlängliche flüſſige Maſſe vorhanden iſt, welche in der Farbe einer geſchmolzenen Bronze ähnelt, ſich allmählich verdickt und zu Stein erhärtet, ſo daß man ſie mit Hacken oder andern Inſtrumenten ausbrechen muß. Die großen Stücke nennt man Balate, die kleinern Tochi oder Tocchetti, und den Gruß Polvere oder Staub, wornach man auch die 3 Sorten im Handel unterſcheidet. Je mehr große Stücke die erſte enthält, deſto höher ſteht ſie im Preiſe. Bey einer guten Erndte pflegt man in Sicilien 80, bis 90,000 Cantara zu gewinnen, wovon das Meiſte nach verſchiedenen Gegenden Italiens, vorzüglich aber nach Venedig, Genua, Neapel, Trieſt, Livorno und Marſeille, vieles auch nach England und Hamburg ausgeführt wird. Die beſten Sorten liefern Trapani und Catania. Man hat ſie auch ziemlich gut von Marſala, Licata, Scoglietti und Terra nuova; die kleine Inſel Uſtizza aber, nördlich vom Capo di Gallo, liefert eine ſo ſchöne weiße und vorzüglich gute Soude, daß man ſie der Spaniſchen Barilla gleich ſchätzt, den übrigen Sorten auf der Inſel ſämmtlich vorzieht, und ſie auch theurer bezahlt. Die Inſel ſoll jährlich 5 bis 6000 Cantara davon ausführen. Die Tartanen und Frachtfahrer aus Provence und Languedoc laden gewöhnlich die Sicilianiſche Barille oder Soude; auch treiben die Schiffer von Trapani dieſen Handel mit beſonderer Geſchicklichkeit. Die Ausfuhr und Verladung fängt gewöhnlich mit dem Ende des Auguſts, gleich nach der Erndte, an. — Man könnte die Spaniſche Barille auch an den Franzöſiſchen Küſten des Mittelländiſchen Meeres ziehen. Die

Pflanze, welche man dort unter dem Namen Salicote kennt, wird an den Ufern der Teiche des vormaligen Languedoc und der vormaligen Provence gebaut, auch dort, wie die Barille, in Spanien, eingeäſchert, und man erhält auch auf die Art eine ziemlich gute Soude. Ueberdem ſucht man alle Arten von Pflanzen zuſammen, die an den Seeküſten ohne Kultur wachſen, und macht daraus eine ſchlechtere Sorte, die im Lande unter dem Namen Blanquette bekannt iſt. Im vormaligen Flandern, Picardie und Normandie, in den Gegenden von Cherbourg u. ſ. f. gewinnt man eine ſogenannte Tang-Sode, Soude de Varech, aus allerley Meergras und verſchiedenen Arten von Tang (fucus), dort Goemon genannt, welche man verbrennt, die aber eine ſchlechte Art geben, welche faſt kein, od. nur wenig Mineralalkali enthält. — An den Irländiſchen, einigen Engliſchen und Schottiſchen Küſten, bey den Scilly Inſeln und den Hebriden gewinnt man ſehr viel Salz, als eine Art von Soude, aus verſchiedenen Meergräſern, die zur Seife, zu ordinairem Glaſe und in einigen andern Manufakturen mit Nutzen gebraucht wird. Man nennt die Pflanzen, auch häufig das daraus gewonnene Salz, oder die Tangſoda, Kelp. Die weitläuftigen Küſten der Hebriden ſind ſehr reich an verſchiedenen Arten von Meergras und andern Salzpflanzen. Vor etwa 50 Jahren wurden einige Irländer hieher gerufen, welche die Einwohner der Inſel Uiſt unterrichten mußten, die Pflanzen zu dieſem Zweck gehörig zu behandeln. Andere folgten dem Beyſpiel, und bald verbreitete ſich dies Gewerbe über alle Küſten, inſonderheit wie in dem darauf folgenden Kriege der Handel mit Spanien unterbrochen ward, und die Barille ſo ſehr im Preiſe ſtieg. Man fing auch bald an, mit großem Vortheil den gemeinen Tang (alga marina), der oft in erſtaunender Menge ans Land geworfen wird, auf eben die Art zu benutzen. Dies Seegewächs wird inſonderheit während der Wintermonate in größter Menge an den Strand geworfen. Es hält indeß ſchwer, die Stengel ſo zu trocknen, daß ſie verbrannt werden können. Man ſchneidet daher die großen Blätter, und die ſaftigſten Theile, welche leicht verfaulen können, ab, und gebraucht dieſe zum Dünger, läßt aber die großen ſtarken Stengel in kleinen Stößen quer über einander, wie Heuhaufen aufſetzen, da ſie denn hohl ſtehen, und von der durchfahrenden Luft ſo weit getrocknet werden, daß man ſie langſam verbrennen kann. Ein ganz vorzügliches Sodaſalz erhält man aus demjenigen Meergraſe, welches in England ſweet graſſ genannt wird. (S. Andersons Nachrichten von den Hebrid. Inſeln. S. 148 f.) — Rußland hat an ſeinen weitläuftigen Seeküſten, an den vielen ſalzigen Landſeen und auf den Salzſteppen und Salzplätzen viele und mannigfaltige Arten von Salzpflanzen, deren einige hier, andere dort häufiger, mehrere aber bisher noch nicht hinlänglich bekannt oder genauer unterſucht ſind. In den ſalzigen Steppen nehmen die Salzpflanzen oft große Fluren vorzüglich und faſt ausſchließend ein, und laſſen viele nackte, theils bemooſte Erde nur ſparſam mit Gras zwiſchen ſich. Jung ſind ſie ein beliebtes Futter für das Vieh, und darinn beſteht

auch ihre größte Benutzung. Am Kaspiſchen Meer, um Aſtrachan, wird auch ein Theil der Salzpflanzen, vorzüglich von Tatarn, auch Kalmyken und Armeniern, zu Soude (Tat. Kalakar) gebrannt. Dazu werden die ſämmtlichen Arten der Salſola, Anabaſis, und die bisweilen vorkommende Salicornia, ohne Wahl, auch einige Arten von Artemiſien, Gänſefüße oder Chenopodien, und mehrere ſalzig ſchmeckende Pflanzen, wenn die Stengel zu welken anfangen, aufgerupft oder geſchnitten, und wenn ſie nach ein paar Tagen halb trocken geworden, in Thongruben von etwa 1 Faden tief, oben im Durchmeſſer eben ſo weit, und unten enger, langſam und ſchwelend verbrannt. Die meiſt von Kolen und Aſche gefüllte Grube, bedeckt man mit Schilf und Erde, und erhält ſo die Hitze zur Vollendung der Einäſcherung. Nach Oeffnung der Grube findet ſich eine ſchwarze, auch graue, etwas zuſammengeſinterte Maſſe, ſalzigen Geſchmacks, die ausgebrochen, und, weil ſie meiſtens an der Luft zerfließen würde, in dichten Gefäßen oder Filzſäcken aufbewahrt wird. Von dieſer gilt in Aſtrachan das Pud, nach der Reinigkeit und Güte, in der erſten Hand von 30 bis 60, auch 80 Kopeken, um Moskwa ſchon $1\frac{1}{2}$ bis 2 Rubel. Dieſe Aſtrachaniſche Soude gebraucht man in Apotheken, Glashütten, Seifenſiedereyen, Färbereyen. Sie verliert aber viel, nicht ſo ſehr durch ihre Unreinigkeit, als durch ihr häufiges Koch-, Digeſtiv-, Glauber-, auch Pflanzenlaugenſalz, und durch ihre wenige wahre Soude oder eigentliches Mineralalkali, daher die Spaniſche und andere fremde Soude, obgleich ihr Preis doppelt und dreyfach iſt, nicht nur nicht entbehrt werden kann, ſondern häufiger noch, als die Aſtrachaniſche, verbraucht wird. (S. Georgi's geogr. phyſikal. Beſchreibung des Ruſſiſchen Reichs. Thl. III. S. 825.). — Während der Franzöſiſchen Revolution machte man Verſuche, in Frankreich durch Kunſt das Kochſalz zu zerſetzen, und das Sodaſalz daraus mit Vortheil zu ſcheiden, da der Krieg mit Spanien die Franzöſiſchen Manufakturen der ſo unentbehrlichen Barille und Soude beraubte. (Genauere Nachrichten von dem ganzen Verfahren dabey findet man in der Publication des Wohlfahrtsausſchuſſes im Meſſidor J. 2 der Republ., und Deutſch im Journal für Fabr., Manuf. und Handl. Leipzig. Bd. XXII. S. 81 ff.) —

Gute Soude oder Barille muß überhaupt feſt, ſehr hart, ſchwer, trocken, klingend, inwendig löcherícht, von bläulichter Farbe, mit kleinen weißen Flecken vermiſcht ſeyn; muß die Feuchtigkeit der Luft nicht anziehen, im Waſſer aufgelöſt keinen üblen Geruch von ſich geben, und nicht gar zu viel Unauflösliches zurücklaſſen. Um den eigentlichen Gehalt an Sodaſalz zu erfahren, oder dieſes auszuſcheiden, muß man die Maſſe zu Pulver zerſtoßen, durch wiederholtes Auskochen mit friſchem Waſſer auslaugen, die Lauge durchſeihen und dieſe dann bis zur Trockne abrauchen. Das Salz, welches ſich daraus kriſtalliſirt, glüht man noch wieder ſtark aus, um es von allen öhlichten und brenzlichten Theilen zu befreyen. Nachdem es dann von neuem in Waſſer aufgelöſt und zur Kriſtalliſation vorbereitet iſt, erhält man im letzten Anſchießen das mineraliſche

Alkali oder Laugenſalz, welches eigentlich Sodaſalz, oder gereinigte Soude, und bey den Italienern Rochetta heißt. — In Livorno verkauft man die Sicilianiſche Soude bey 1000 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont; in Neapel aber bey Quintal von 100 Rotoli. In Trieſt wird Soude überhaupt bey 100 ℔ und Gulden Wiener Gewigt und Währung; in Alicante aber nach Quintal verkauft, und hier unterſcheidet man Barille von erſter, zweyter und dritter Qualität, Soude oder Salicor (ſ. oben), Melange und Bourde. Die Salicorſoude gilt in Alicante pr. Quintal gewöhnlich 35 Realen, wenn die gemiſchte Sorte nur auf 28, und die Bourde nur auf 20 R. ſteht. Von Alicante verſendet man die Salicorſoude in kleinern, von Carthagena in größern Ballen, die Bourde aber in Kabaſſen. Almeria, Tortoſa, Quevas, Torre des las Aquilas, Almazarron u. a. O. in Spanien führen auch manche aus. In Marſeille verkauft man Spaniſche, Sicilianiſche und Levantiſche Soude bey 100 ℔; in Hamburg, meiſtens Spaniſche, bey 100 ℔ kontant in Kurant.

Sourbaſti, ſ. Seide.

Sowaas, Sawaas, eine Metallkompoſition in Japan, deren Farbe ins Schwarze fällt.

Soy, ſ. Saye.

Soya nennt man einen braunen, ſalzigen Saft, der aus Oſtindien nach Europa kömmt, und zur Würzung der Speiſen, inſonderheit der Braten, auch zur Verbeſſerung verſchiedener Brühen dient. Man erhält ihn aus Japan in kleinen hölzernen Fäßchen, ſo wie aus China und andern Gegenden Oſtindiens in gläſernen Flaſchen, deren viele in einen Kaſten gepackt ſind. In Oſtindien iſt der Gebrauch allgemein und alt, dient Soya, ſtatt des Salzes bey jeder Mahlzeit, um Fleiſch, Fiſche und andere Speiſen darinn zu tunken. Die Japaniſche Soya zieht man jeder andern vor, und wird aus einer Art Bohnen (Dolichos Soja) bereitet, welche man in Japan außerordentlich häufig baut, ungeachtet ſie auch wild wächſt. Alle Japaner ohne Unterſchied eſſen dieſe Bohnen zu allen Zeiten des Jahrs in Suppen. Nach Thunberg (ſ. deſſen Reiſen in Afrika und Aſien. Berlin, 1792. S. 251) kocht man, um die Soya zu bereiten, dieſe Bohnen, bis ſie einigermaaßen weich geworden ſind; thut nachher etwas geſtoßene Gerſte oder Weizen hinzu, miſcht beides zuſammen und ſtellt es bedeckt 24 Stunden lang an einen warmen Ort, daß die Maſſe in Gährung kömmt. Nachher ſetzt man noch etwas Salz und drittehalb Mal ſo viel Waſſer hinzu. Hierauf läßt man die Miſchung wohl bedeckt in einem thönernen Kruge 2 bis 3 Monate ſtehen, und rührt ſie in den erſten Tagen einigemal ſorgfältig um. Dann ſeihet und preßt man den Saft aus, und verwahrt dieſen in hölzernen Fäſſern. Damit er aber bey der Verſendung nicht aufs neue in Gährung komme, pflegen die Holländer in der Japaniſchen Faktorey ihn in eiſernen Keſſeln noch einmal zu kochen, dann auf Bouteillen zu ziehen, und dieſe ſehr wohl zu verſtopfen, auch den Stöpſel mit Harz zu vermachen. Im 24. Bande der neuen Abhandlungen der königl. Schwed. Akademie der Wiſſenſchaften

vom J. 1803 im 1. Quartal gibt Herr von Grubbens, welcher ſelbſt in China war, die Bereitungsart der Chineſiſchen Soya auf folgende Art an: Auf 50 ℔ der oben genannten Bohnen (Dolichos Soja), die weiß und etwas kleiner als unſere ſogenannten Türkiſchen Bohnen ſind, nimt man 50 ℔ feines Salz, 60 ℔ Weizenmehl und 250 ℔ Waſſer; kocht erſt die Bohnen in Quellwaſſer, bis ſie ſich mit den Fingern zerreiben laſſen, knetet ſie dann mit Mehl durch, preßt hernach dieſe Maſſe und trocknet ſie, bis ſie grün und ſchimmlicht ausſieht, und zerſchlägt ſie, nachdem ſie ſteinhart geworden; dann begießt man ſie mit Waſſer, thut das Salz daran, und ſtellt ſie im Sommer mehrere Monate an die Sonne, bis ſie ſaftig und ölig geworden iſt. Dann thut man alles in Beutel, preßt dieſe durch, faßt die durchgepreßte Maſſe in Kruken auf, und verpfropft ſie recht feſt. Aus der zurückgebliebenen Maſſe verfertigen die Chineſen noch 2 ſchlechtere Arten, die nicht ſo ſaftig und ölig, dünner, heller von Farbe und ſalziger von Geſchmack ſind, am meiſten in China gebraucht und nach Europa verſandt werden. Ein Chineſiſches ℔ Soya, welches ungefähr 42 pfundſchwere Loth ausmacht, koſtet dort 2 Kanderins, d. i. etwa 1 Schilling und 2 Rundſtück Schwediſch. Nach Eckebergs Angabe (in den Abhandl. der Schwed. Akademie Bd. XXVI. S. 40 f.) kocht man 35 ℔ rein gewaſchener Bohnen ein paar Minuten mit Waſſer in einem zugedeckten Keſſel, bis ſie ſich zwiſchen den Fingern leicht zerdrücken laſſen, läßt das Waſſer dann in einem Siebe ablaufen, kehrt ſie, wenn ſie noch feucht ſind, in einem feinen aus eben dieſen Bohnen bereiteten Mehl um, ſo daß ſie völlig damit überzogen werden; legt ſie dann in kleinere Siebe, oder auf glatte Matten, $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch über einander, und ſtellt ſie in einem mit Matten bedeckten Korbe ſo lange hin, bis ſie nach 3 oder 4 Tagen Schimmel anſetzen. Erſt dann dörrt man ſie an der Luft und hernach in ſtarker Sonnenwärme, oder ſonſt an einem warmen Ort ſo ſtark, bis ſie ſich mit einem Hammer zerſchlagen laſſen, da man ſie denn zwiſchen den Händen reibt, und ſo vom Mehl und Schimmel reinigt. So wirft man ſie in Töpfe, gießt eine Salzlake von 20 ℔ Salz und 100 ℔ Brunnenwaſſer darauf, ſtellt dieſe Töpfe offen an die Sonne, bedeckt ſie aber während der Nacht; oder ſetzt ſie an eine andere wärmere Stelle 6 Wochen lang, damit ſich alles wohl ausziehe. Bemerkt man, daß die Salzlake dunkelbraun und dick geworden iſt, ſo gießt man ſie ab, und läßt ſie einigemal aufkochen, damit ſie etwas dicker werde, wobey einige noch Zucker, Ingwer u. a. Gewürze nach Gefallen hinzuſetzen, worauf man alles einige Tage lang ſtehen läßt und dann durchſeihet. — Die Holländiſche Oſtindiſche Kompagnie verkaufte ſonſt 2 Kiſten Soya zuſammen. (S. Beckmanns Vorbereit. zur Waarenk. Bd. I. S. 104 ff.)

Soygarn, ſ. Sayegarn.

Soyeuſe, eine Art Flanell, die man aus der Wolle des Apocynum erectum majus latifolium, Franz. Soyeuſe genannt, verfertigt.

Spähne, Preßſpähne, ſind dünne Holzlagen oder Schnitze, welche vermittelſt einer ſehr einfachen Maſchine in einer Mühle durch einen Hobel von einem Stücke

Holz, gewöhnlich Rothbüchen, oder auch Eichen, welches ebenfalls bey hinlänglicher Stärke dazu benutzt werden kann, in der erforderlichen Stärke abgeſchnitten, oder, wie man es nennt, geriſſen werden. Dies geſchieht in mehrern Gegenden von Sachſen fabrikmäßig. Da das Stück Holz, von welchem man ſolche dünne Schnittlagen oder Spähne macht, gewöhnlich 3 Fuß lang iſt, ſo haben auch die letztern gleiche Länge. Das Holz iſt aber halbrund, und muß auch auf der ſchmalen Seite eingeſchraubt werden; die Spähne können daher nicht gleich breit werden; man legt deshalb nach dem Schneiden oder Reißen diejenigen zuſammen, die in der Breite einander gleich ſind, nimt gewöhnlich 30 Stücke zu einem Gebund oder Bund, ſetzt ſie in einen hölzernen Schraubeſtock, beſchneidet ſie auf ihren Kanten mit einem Schnittmeſſer, nach der darauf verzeichneten Linie und ihrer beſtimmten Breite, glatt, und bindet ſie hernach an beiden Enden mit dünnen Weidenruthen zuſammen. Die Buchbinder gebrauchen dieſe Spähne ſtatt der Pappe; die Schuſter auf ähnliche Art zu verſchiedenen Arbeiten; mehrere Manufakturen bedienen ſich ihrer aber auch zum Preſſen verſchiedener Zeuge u. a. Abſichten. Die friſch geſchnittenen oder gezogenen Spähne ſetzt man, ſobald ſie aus der Maſchine oder Arbeit kommen, ſo viel möglich der freyen trockenen Luft, am beſten dem Froſt im Winter, oder der rauhen Märzluft aus, oder den heißen Sonnenſtrahlen im Sommer, damit ſie ſchnell trocknen und eine weiße Farbe erhalten; läßt man ſie aber nach der Verfertigung in eingeſchloſſener oder feuchter Luft ſtehen, ſo werden ſie roth, trocknen nicht ſchnell oder gehörig, und verlieren einen großen Theil ihres Anſehens. Die verſchiedenen Sorten ſind: feine pergamentartige Preßſpähne, die wirklich einer Pergamenthaut gleichen, und zum Zeugpreſſen dienen, gewöhnlich bey Schock Bunde, jedes von 30 Stück verkauft werden. Buchbinder- und Schuſterſpähne, von verſchiedener Stärke; die erſtern gehen gewöhnlich von Nro 2, als den ſchmalſten, bis Nro 6; die letztern aber ſind etwas geringer und gemeiniglich von Nro 4. Die dritte Sorte, oder den Ausſchuß verkauft man im Großen gewöhnlich bey 12 und mehrern Schocken, und zwar ſehr wohlfeil. Die feinſten, gewöhnlich zum Preſſen dienlichen Spähne, ſind der feinſten Cottunpappe nicht unähnlich; ihre Breite iſt von 8, 9 und 10 Zoll; in der Stärke und Biegſamkeit kommen ſie dem Pergament nahe. Man verfertigt dieſe Spähne überhaupt in großer Menge im Kurſächſiſchen, an verſchiedenen Oertern des Amts Lauterſtein; vorzüglich aber in den Dörfern Grünhainchen, Waldkirchen und Borſtendorf des Amts Auguſtusburg im Erzgebürge, bey welchen ſich noch die meiſten Buchenwaldungen befinden, und welche beynahe die Hälfte von Deutſchland mit ſolchen Spähnen verſorgen. Dieſe Oerter, nebſt mehrern andern, zeichnen ſich durch Verfertigung einer großen Menge von mancherley Holzarbeiten aus, nnd ſind ein Hauptſitz der großen Sächſiſchen Holzwaarenfabrik von Seifen (ſ. den Art. Holzarbeiten und Holzwaaren) Die Abſatzörter der dort verfertigten Spähne ſind theils die Märkte in Sachſen u.

a. Gegenden, theils die Meſſen zu Leipzig, Naumburg, Frankfurt an der Oder und am Main, Braunſchweig, Caſſel u. a.; eine Menge werden außerdem nach Stettin, Magdeburg, Lüneburg, Hamburg u. a. O. verſandt. Man macht auch eine Menge ſchmaler Spähne, die aber nicht in den Handel kommen, ſondern überall im Lande verkauft werden, und zur Erleuchtung der Stuben, ſtatt des Oels und der Talglichter, bey den Landleuten dienen. Dieſe werden aber gewöhnlich mit der Hand verfertigt, wobey 4 Mann zu einem vollſtändigen Zuge erforderlich ſind. Dieſe Spähne, von verſchiedener Länge, 1¼, 1½, auch 2 Ellen, verkauft man in Bunden von 4 Bündel, jeden zu 14 Spähnen, um 6 Pfennig u. ſ. f. In dem Herzogl. Meiningiſchen Flecken Judenbach ſind 2 Mühlen, oder Hobelwerke zu Spähnen, welche folgende, auch andere Sorten liefern: Quartſpähne, 3 Fuß lang, 7 Zoll breit, die dünnſten, in 6 Bund zu 60 Stück; Schuſterſpähne, 3 F. lang, 5 Z. breit, etwas ſtärker, in 10 Bund zu 10 Stück; Buchbinderſpähne, 3 F. lang, 5 Zoll breit, und noch ſtärker als die vorigen, in 11 Bund zu 30 Stück. Es gibt mehrere ſolcher Werke in verſchiedenen andern Gegenden Deutſchlands. In Niederſachſen, vorzüglich beym Portugieſiſchen Handel, nennt man dieſe Spähne Slöven oder Schlöwen; ſie gehen von Hamburg in großer Menge nach Portugal, von da ſie unter dem Namen Fayas oder Faias beſtellt werden, auch nach andern Gegenden. — Verſchieden von den vorigen ſind die ſogenannten Engliſchen Preßſpähne, oder die vorzüglich feſten und glatten hornartigen dünnen Pappen, die man zuerſt in England verfertigte, um damit dem Tuch beym Preſſen einen Glanz zu geben, der ſeine Güte zu erhöhen ſcheint, nachher auch in andern Ländern zu gleichem Zweck verfertigte. Je beſſer dieſe Preßſpähne ſind, deſto ſchöner wird der Glanz und das Anſehen des Tuchs; ſchlechte Preßſpähne hingegen machen dies nicht durchgehends glänzend, und nehmen ihm das gute Anſehen. Man gebraucht ſie aber auch dazu, um andern Zeugen, ſo wie den wollenen und baumwollenen Strümpfen den ſo ſehr in die Augen fallenden Glanz damit zu geben. England war lange allein im Beſitz der Verfertigung dieſer Preßſpähne, welche nur in den Papiermühlen in Yorkſhire und Staffordſhire verfertigt werden, und deren Ausfuhr von der Regierung bald nach ihrer Erfindung bey Lebensſtrafe verboten ward, um es den Franzöſiſchen und Deutſchen Manufakturen unmöglich zu machen, ihren Tüchern und Zeugen einen gleichen ſchönen Glanz zu geben. Indeß gelang es doch meiſtens, dergleichen Preßſpähne durch den Schleichhandel zu erhalten, weit weniger aber der Verſuch, ſie in gleicher Güte nachzumachen. Vorzüglich gut verfertigte man ſie zuerſt zu Malmedy in Frankreich, wo man aber das ganze Verfahren ebenfalls ſehr geheim hielt, bis es endlich zur Zeit der Revolution bekannter und in mehrern Journalen erläutert ward. Es ergibt ſich daraus, daß die dort verfertigten Preßſpähne ihre Güte durch die ſorgfältige Arbeit, durch ein gutes dazu gewähltes Papier, durch guten Kleiſter und ſorgfältiges Zuſammenleimen der Blätter, und durch die

Behandlung beym Glätten erhalten. Das dazu beſtimmte Papier verfertigt man in den Papiermühlen auf eben die Art, wie anderes gutes Papier. Zum Kleiſter beym Zuſammenleimen der Bogen iſt die beſte Stärke nothwendig, denn wenn ſich Theilchen von Kleyen oder andern Unreinigkeiten unter demſelben befinden, ſo erhält man keine gleichförmig dichte und ebene Pappe. Nachdem ſo viele Papierbogen über einander geklebt ſind, daß die Lage eine Linie oder etwas darüber ſtark iſt, ſo hängt man ſie zum Trocknen auf; ehe ſie aber noch völlig austrocknet, läßt man ſie durch ein Streckwerk gehen, welches aus 2 Walzen beſteht, die ſich um ihre Axen drehen, wodurch der Kleiſter gleichförmig vertheilt und der übrige ausgepreßt wird, welches auch die Pappe ſchon gleichförmiger und dünner macht. Nach dem völligen Austrocknen läßt man ſie vom neuem durch das Streckwerk gehen, wodurch die noch vorhandenen Ungleichheiten völlig geebnet werden und man die Pappen zum Glätten vorbereitet. Dieſe befeſtigt man hierauf mit Haken in einen beweglichen Rahmen, den man auf eine 3 bis 4 Fuß über der Erde erhöhete Tafel legt, über welcher ſich ein ſenkrecht ſtehender Arm befindet, deſſen oberes Ende befeſtigt iſt, und deſſen unteres Ende vermittelſt eiſerner Klammern einen Agatkieſel hält. Der Arm wird durch ein Räderwerk in Bewegung geſetzt, ſo daß der Kieſel die Pappe reibt und völlig glättet. Die Tafel iſt ſo eingerichtet, daß der Arm dieſelbe mit dem darauf liegenden Rahmen nebſt der Pappe bey jeder ſeiner Bewegungen gleichförmig 3 bis 4 Linien in einer Richtung forttreibt. Jede Pappe wird, je nachdem es erforderlich iſt, dieſer Operation mehrmals unterworfen. Alle nöthigen Bewegungen bewirkt ein Waſſerrad. Im J. 1780 machte Kanter in Königsberg, nach Anleitung eines Engländers, in ſeiner Papiermühle die erſten Verſuche zur Nachahmung der Engliſchen Preßſpähne, die er nach u. nach immer mehr vervollkommte, ſo daß ſie von vielen Manufakturen mit gutem Erfolg gebraucht wurden. In England verfertigt man ſie aus alten Segellumpen von Hanfgarn; Kanter wählte aber dazu einen wohlgereinigten Hanf, der durch ein feines geiſtiges Oel und durch eine Friktion in Gährung gebracht wird. Dieſer Zeug muß, wie anderes Material zum Papier, unter den Stampfen und im Holländer verarbeitet und in Formen zu Bogen geſchöpft werden. Man nimt ſie aber beym Schöpfen gleich weit dicker als gewöhnliches Papier, und treibt ſie nachher in einer dazu wohl eingerichteten Preſſe, die von außerordentlicher Wirkung iſt, ſtark zuſammen, wie andere Pappen. Wenn ſie völlig getrocknet ſind, ſo werden ſie mit Bimſtein auf beiden Seiten abgerieben, und dann dienen ſie, unter dem Namen Raufspapier, ſchon zum Preſſen ſolcher Zeuge, die keinen Glanz erhalten ſollen. Dieſe Raufbogen verwandelt man dadurch in glatte Preßſpähne, daß man ſie in einem Zimmer, welches den gehörigen Grad der Wärme hat, mit einer ſtählernen, wohl polirten und ſchweren Kugel an einer Stange mit einem beſonders dazu eingerichteten Mechanismus glättet. Die Laſt, welche die Stange führt, beträgt nach einer genauen Berechnung, mehr als 8 bis 10,000 ℔, und bewegt ſich in jeder Minute

80 Mal hin und her, ſo daß bey der heftigen und ſchnellen Friktion gleichſam eine Art von Fermentation in der Oberfläche der Pappe entſteht, wodurch ſich die Maſſe gewiſſermaaßen auflöſt, und in ein hornartiges Weſen übergeht, welches mit der Glätte und Feſtigkeit die Hauptſache ausmacht. Jetzt verfertigt man dergleichen feſte, glatte und hornartige Preßkarten oder Preßſpähne, ſowohl für wollene, als auch für baumwollne und ſeidene Zeuge in Breslau, in einigen Sächſiſchen Papiermühlen, zu Rauſchenwaſſer bey Göttingen, zu Eiberfeld u. ſ. f., in verſchiedenen Sorten, feine, mittlere und ordinaire; allein die Engliſchen ſind doch immer die ſchönſten. Die Kanterſchen in Königsberg erhält man auch durch Beſtellungen in Berlin, und beſtehen aus 9 Sorten von 24, 27, 30, 30, 32, 32, 36, 38, 40 Zoll lang, und dabey 18, 22, 18, 22, 18, 21½, 18, 18 und 18 Zoll breit, ſo wie in 2 Sorten ganz feiner Tuchſcheerkarten, 27 Z. lang und 18 Z. breit, oder 32 Z. lang und 19 Zoll breit.

Spagatfaden, Spagen, ſ. Bindfaden.

Spaliere, Spalliere, Gewebe von verſchiedenen Materialien, Wollen oder Leinengarn, Seide u. ſ. f., die zum Ausſchlagen der Zimmer dienen. Zu Bergamo verfertigt man unter dem Namen Spalliere eine Art wollener Tapeten, die ſtarken Abſatz in Italien, der Levante, auch wohl in einigen Gegenden von Deutſchland u. a. finden, wenigſtens vormals ſehr geſucht wurden.

Spalierhaken, ein Blech von polirtem Eiſen oder Stahl mit angeſchweißten Häkchen, ſo daß man es auf Tapeten, ohne Beſchädigung derſelben, befeſtigen kann.

Spangrün, ſ. Grünſpan.

Spaniſche Carden oder Cardonen, ſ. Artiſchocke.

Spaniſch-Himmelblau, ein Material zum Bläuen der Wäſche und anderer Zeuge, ſtatt des Lackmus u. a. Man verfertigt es in Caſſel in ½ Zoll hohen und ¼ ℔ ſchweren cylinderförmigen Stücken.

Spaniol, eigentlich Espagnol, eine ſehr feine äußerſt flüchtige Sorte des Spaniſchen Schnupftabaks, die theils im Spaniſchen Amerika, theils in der königlichen Tabaksfabrik zu Sevilla aus den beſten Havanablättern bereitet, gemahlen und mit der röthlichten Almagroerde gefärbt wird. Man erhält ihn ächt aus Sevilla und Cadix in ganzen Suronen, oder auch in Gefäßen von Fajance, in Büchſen von Blech oder Bley; er wird aber auch an vielen Oertern nachgemacht. S. Schnupftabak.

Spaniſche Fliegen, Spaniſche Mücken (Cantharides), eigentlich eine Käferart, daher auch blaſenziehender Käfer (Meloë vesicatorius) genannt. Spaniſch nennt man dies Inſekt, weil man es vormals häufig im Handel aus Spanien erhielt, obwohl es jetzt in vielen andern Ländern, ſelbſt bey uns, in zahlreicher Menge gefunden und geſammlet wird. Dieſe Käferart hat einen länglichen, goldgrünen und glänzenden Körper, mit grünen, biegſamen, geſtreiften Flügeldecken, die ſich über den ganzen Hinterleib ausbreiten, und unter welchen die braunen häutigen Flügel liegen. Im Junius und Julius ſammlet man ſie von den Hartriegel-, Weiden- und Eſchenbäumen, auf welchen ſie ſich vorzüglich aufhalte

durch Schütteln, wobey man ſie auf ein darunter ausgebreitetes Tuch auffängt. Man tödtet ſie mit Eſſig- oder Schwefeldampf, und trocknet ſie gut in einem Ofen, doch mit großer Vorſicht, daß ſie nicht verbrennen, weil ſie ſonſt ihre reizende und blaſenziehende Eigenſchaft verlieren, die auch geſchwächt wird, wenn man, um ſie zu tödten, Eſſig über die eingeſammleten Inſekten gießt. Sie ſcheinen durch langes Aufbewahren an ihrer Wirkſamkeit nicht zu verlieren, und haben dieſe noch nach 30 Jahren vollkommen. Ein einzelnes Inſekt wiegt etwa 2 bis 3 Gran. Der Geruch iſt äußerſt widerlich und betäubend, und der Geſchmack höchſt freſſend. Das Waſſer nimt daraus weder bey der Deſtillation, noch beym Kochen den ätzenden und reizenden Beſtandtheil ein; der Weingeiſt aber zieht eine kauſtiſche und blaſenziehende Tinktur aus. Bey einer trockenen Deſtillation erhält man anfangs einen alkaliſchen Spiritus von unangenehmen Geruch, dann ein dickes brenzliches Oel, und zuletzt eine anſehnliche Menge flüchtiges kriſtalliſirtes Laugenſalz. Der kolige Rückſtand zeigt keine Spur von irgend einem Salze. Im Handel erhält man die Spaniſchen Fliegen in größerer Menge noch häufig aus den ſüdlichen Europäiſchen Ländern, inſonderheit aus Italien und Sicilien. Auf der letztern Inſel finden ſie ſich außerordentlich häufig, und man glaubt dort, daß ſie aus weit entlegenen Ländern Aſiens oder Aegypten kommen, da man ſie jährlich, zu einer beſtimmten Zeit, im May und Anfange des Junius, in unzählbaren wolkenartigen Haufen, wie Zugvögel, erſcheinen ſieht. Ihr Daſeyn bemerkt man bald aus einem unangenehmen, ſehr flüchtigen oder reizenden ſalzartigen Geruch, den ſie durch die Luft, und allenthalben, wo ſie ſich niederlaſſen, verbreiten. Sie ſetzen ſich gleich auf die Oelbäume, aber auch auf Eichen u. a. deren Blätter ſie zernagen. Sobald die Landleute ihre Gegenwart an dem Geruch erkennen, breiten ſie frühe, ehe die Sonne die Luft erwärmt, ein Tuch unter den Bäumen aus, ſchlagen auf die Zweige, und ſchütteln den Baum, ſo daß die Käfer, welche von der kühlen Nacht ermattet ſind, haufenweiſe herabfallen. Man ſammlet ſie dann in einen Sack oder Topf auf, trocknet ſie an der Sonne, und beſprengt ſie mit Eſſig. Die friſch gefangenen verkauft man aus der erſten Hand die Unze mit 4 Sicil. Grana und noch weniger. Die getrockneten haben $\frac{1}{3}$ ihres Gewigts verloren, und werden an Ausländer zu 40, auch wohl 50 bis 60 Once für den Cantaro verkauft. Die jährliche Verſendung davon beträgt etwa 40 Cantara. Man gebraucht ſie nicht blos in den Apotheken, ſondern auch in manchen Färbereyen, daher ſie in größern Quantitäten in den Handel kommen. Sie müſſen beym Einkauf ſchön grün, oder gelblichtgrün und glänzend, gut getrocknet, nicht zerbrochen, rein, ohne Staub, Grus und andere Unreinigkeiten ſeyn. In Amſterdam verkauft man ſie bey ℔, in Livorno bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont. Die Sicilianiſchen und Italieniſchen ſind größer, als die Deutſchen, die man in Thüringen und einigen andern Gegenden ebenfalls in Quantitäten zum Verkauf bringt, ſo wie in Ungarn.

Spaniſche Kreide, ſ. Speckſtein.

Spaniſcher Pfeffer, ſ. Pfeffer.

Spaniſch Rohr, ein glatter leichter elaſtiſcher Handſtock, von einem Oſtindiſchen Gewächs, der in neuern Zeiten in Europa durch den Oſtindiſchen Handel bekannt geworden und in Gebrauch gekommen iſt, den Namen Spaniſch aber wohl nur daher erhielt, weil man einmal alle neuen Sachen Spaniſche nannte. Die Gewächſe, von welchen man dieſe Stöcke in Oſtindien nimt, kommen in vielen Gegenden, vornemlich auf den Inſeln, wild vor, gleichen im Wachsthum mehr den Sträuchen, als Bäumen, ſind zum Theil den Palmen ähnlich, zum Theil ſchilf- oder rohrartig, und werden daher von Einigen Palmijunci genannt. Sie treiben viele lange, knotige, ſtrickartige Ranken, die entweder an der Erde wegkriechen und dann an verſchiedenen Stellen Wurzeln treiben, woraus neue Stengel oder Stämme hervorſchießen, oder an Bäumen hinanwachſen und dieſe ganz umſchlingen. Die ganze Pflanze iſt mit einer dicken überall ſtachelichten Rinde umgeben; ſelbſt die Stiele und Ribben der großen gefiederten Blätter ſind mit ganz feinen Stacheln beſetzt. Die Zweige, Aeſte, oder Ranken ſind gegliedert, oder haben in verſchiedenen Entfernungen ſolche Abſätze oder Knoten, wie unſer einheimiſches Rohr, und wie man ſie an den aus Oſtindien kommenden Handſtöcken bemerkt. Oft verbreitet eine Pflanze ſich mit ihren Ranken über 300 Faden umher, und umſchlingt alle benachbarten Bäume in mannigfaltigen Krümmungen. Selten, und nur an alten Stämmen findet man eine Frucht, mehr und weniger kugel- und eyförmig, aus vielen an einander liegenden Schuppen beſtehend; gereift und getrocknet faſt einem kleinen Tannzapfen ähnlich, und dann gelb oder etwas gelbröthlicht, mit glatter Oberfläche, weil die Schuppen dann dicht an einander ſchließen; inwendig hohl, mit einem fleiſchigen Kern. Oſtindien hat dieſe Pflanzen in großer Mannigfaltigkeit, ſo daß eine allgemeine Beſchreibung nicht wohl alle Eigenthümlichkeiten derſelben angeben kann. In Holland nennt man ſie Rotting, Rotan, Rotang, und unterſcheidet Handrottings, welche zu Handröhren oder Handſtöcken, Spazierſtöcken dienen; und Bindrottings, Franz. Cordes de rotin, auch im Deutſchen Schnurrottings und Stuhlrohr, welches die dünnen ſehr biegſamen Ranken dieſer Pflanzen ſind, die man zum Flechtwerk für die Rohrſtühle, oder in Papiermühlen ſtatt der Stricke, zum Aufhängen und Trocknen des Papiers und ſ. f. gebraucht. In Indien verfertigt man aus den biegſamen zähen Stengeln faſt aller Arten allerley Flechtwerk, Matten, Körbe, Peitſchen, Stricke, Schiffsſeile, Ankertaue u. ſ. f. welche letztern im Seewaſſer viel länger, als die von Hanf, ausdauern ſollen. Aus dem ſogenannten Kalappus-Rotang macht man in vielen Gegenden Indiens die Handgriffe für große Spieße; aus dem weißen Rotang viele Schiffsſeile und ſtarke Stricke zum Ziehen ſchwerer Laſten, zum Binden wilder oder unbändiger Elephanten; aus einigen andern Arten allerley Riemen, Stricke, Seile, große Ankertaue, oder Bindfaden, Bänder, feines Flechtwerk; aus ſtärkern Arten

Handgriffe zu Feilen und vielen andern Werkzeugen. Zu brauchbaren Handſtöcken wählt man nur diejenigen Ranken, welche aufrecht oder grade an Bäumen hinaufgewachſen ſind. Da ſie mit einem zähen klebrichten Saft überzogen ſind, ſo ſchält man ſie gleich ab, und reibt ſie mit Sand und Waſſer ab. Der Saft, welcher aus dem friſchabgeſchnittenen Stock läuft, dient zum Getränk für die Indier, verurſacht aber, in Menge genoßen, Kopfſchmerzen. Die abgeriebenen Stöcke von einer Pflanze, die ihre gehörige Reife hat, haben eine feine, ſehr glänzende, wie mit einem natürlichen Firniß überzogene Oberfläche; eine braune oder braungelbe Farbe, marmorirte oder gefleckte Stellen, manche ſind auch ganz gelb, oder gelblicht. Friſch ſind ſie ſehr biegſam; man ſchnürt ſie aber auf ein grades Brett feſt, und ſtellt ſie damit im Rauch auf, oder hängt ſie in dieſen, indem man zugleich ein ſchweres Gewigt an das untere Ende bindet, beides um ſie härter, unbiegſamer und gerade zu machen. Um den gelblichten eine dunklere Farbe oder auch wohl Flecken zu geben, beſtreut man ſie beym Trocknen mit Kalk, oder tränkt ſie auch wohl mit Oel. Häufig gibt man ſolchen Stöcken, denen der natürliche Glanz und die angenehme Farbe fehlt, beides durch einen künſtlichen Lack. Stärkere, dauerhafte Stöcke, von der Dicke eines ſtarken Daumens, welche der Länge nach einen Rücken und auf der entgegengeſetzten Seite eine Schärfe haben, wie ſie in ältern Zeiten häufig im Gebrauch waren, oder noch in manchen Fällen üblich ſind, zur Stütze für alte, oder zum ernſthaften Handgebrauch für ſolche Perſonen, welche ſich Anſehn und Gehorſam dadurch ſichern müſſen, kommen am meiſten aus Arrakan am Bengaliſchen Meerbuſen, und von einer andern Art dieſer Pflanzen. Die dünnern Stöcke von längern Schüßen, welche jene aus der Mode verdrängten, erhält man von Sumatra, vornemlich von Palimban und Jambi, wo ſie am beſten vorkommen; haben meiſtens eine hellere, gelbe Farbe, und entweder keinen, oder einen kaum merklichen Rücken. Auf Sumatra überhaupt macht man von dem Spaniſchen Rohr jährlich mehrere anſehnliche Ladungen, vornemlich auf der Weſtſeite der Inſel, wo die Holländer ſie für Europa, und die einheimiſchen Kaufleute für die weſtlichen Theile Indiens kaufen. Auch in den Häfen an der Straße Melacca wird ſehr viel von dieſem Rohr aufgekauft. Die ſchönſten Spazierſtöcke ſollen aber doch aus Siam und Japan kommen. In Holland verkauft man die Handrottings gewöhnlich bey Hundert, oder Dutzend, und verſteigert auch in Auktionen die Stöcke, welche die Oſtindiſche Geſellſchaft von Indiſchen Fürſten als Geſchenke erhält, und oft mit goldenen Knöpfen verſehen ſind. Ein vorzüglich gutes Spaniſches Rohr ſoll in Indien ſelbſt mit 50, ja wohl 100 Thlr. bezahlt werden. Liebhaberey und Mode machen die Preiſe derſelben immer ſehr ſchwankend. Wegen des hohen Preiſes werden aber oft innländiſche oder geringere Arten von Stöcken untergeſchoben. Den gröbſten Betrug macht man mit den aus gemeinem Holz verfertigten, die braun lackirt ſind; feiner aber wird der Käufer durch lange ſchlanke und zähe Reben des wilden Weinſtocks hintergangen, die mit einem brau-

nen Lack überzogen worden, und dieſe nimt man häufig von denjenigen Weinſtöcken, die an den waldigen Ufern der Donau und auf den Inſeln derſelben in Ungarn und Niederöſtreich wild wachſen, und oft 15 Schuh hoch dort an Bäumen hinanſteigen. Indeß läßt ſich das falſche Rohr doch leicht von dem ächten Spaniſchen, oder dem Rotting unterſcheiden, denn es iſt viel ſchwerer, biegſamer und weniger elaſtiſch, und wird daher nicht von ſelbſt wieder ganz gerade, wenn es ſtark gebogen iſt. Bleibt es lange in einerley Lage, ſo wirft es ſich, oder nimt eine Krümmung an, die ſelten ganz gebeſſert wird; iſt es aber durch Alter ganz ausgetrocknet, ſo bricht es leichter, als alte Rottings, vorzüglich wenn man die letztern zuweilen mit Oel tränkt, oder Oel durch ihre lockere innere Subſtanz laufen läßt. Die dünnen ſehr biegſamen Ranken des Oſtindiſchen Rohrs, oder Bindrottings, Schnurrottings, Stuhlrohr, kommen mit den Oſtindiſchen Schiffen als Ballaſt nach Europa; oft ſind auch die Ballen Indiſcher Waaren damit umwunden, von welchen man ſie ablöſt. Gewöhnlich macht man Ringe von ¼ oder ½-Centner daraus. Sie ſind 6 bis 10 Ellen lang, und höchſtens ½ Zoll dick. Bey den Oſtindiſchen Auktionen in Holland verkauft man ſie bey 100 ℔ in Gl. Banko; wer 4000 ℔ kauft, erhält 5 Prozent Gutgewigt oder Ausſchlag und noch 1 Prozent Rabat. (S. inſonderh. Beckmanns Verbereit. zur Waarenkunde. Thl. I. S. 83 ff.) Am vortheilhafteſten zieht man dieſe Arten von Rohr aus Holland und England, ſo wie von Kopenhagen, wohin es oft durch den Däniſch-Oſtindiſchen und Chineſiſchen Handel kömmt. In Hamburg verkauft man Stuhlrohr oder Bindrottings bey 100 ℔ kontant in Kurant. — Wenn die Früchte einer Art des Rotang (Calamus Rotang) gehörig zur Reife kommen, ſo ſind ſie mit einem rothen Harz wie mit einer Rinde überzogen, welches aus dem ſaftigen Marke der Frucht durchſchwitzt. Man ſammlet eine Menge dieſer Früchte, zerſtampft ſie in einer Reißmühle, oder ſchüttelt und reibt ſie in einem Sack ſtark durch einander, bis das Harz abſpringt, welches man nachher bey der Wärme zu Kugeln formt. Man ſondert das Harz auch wohl dadurch ab, daß man die Früchte dem Dampf des kochenden Waſſers ausſetzt, oder mit Waſſer abkocht. Dieſes Harz iſt das ſogenannte Drachenblut (Sanguis Draconis), und zwar die beſte Sorte; eine ſchlechtere erhält man durch das Zerquetſchen und Auspreſſen der Früchte, und die ſchlechteſte aus dem übrigen durch einander gemiſchten Rückſtande, den man zu Kuchen formt. Dieſes in den Apotheken gebräuchliche Drachenblut muß nicht mit einem ähnlichen Harz vom Drachenbaum verwechſelt werden; ſ. den Art. Drachenblut. Jenes ſtammt allein von dem genannten Rotang ab, iſt kein Gummi, ſondern ein ſprödes Harz, welches in verſchiedenen Geſtalten nach Europa kömmt. Es hat eine blutrothe Farbe, aber an ſich weder Geſchmack noch Geruch; auf dem Feuer gibt es einen dem Storax ähnlichen Dampf; das ächte löſt ſich gar nicht oder ſchwer in Waſſer auf, aber ſehr leicht im Weingeiſt und Oelen; das nach-

gemachte und verfälſchte hingegen läßt ſich im Waſſer auflöſen, und entzündet ſich nicht im Feuer, ſondern wirft Blaſen. Es gibt vornemlich 3 Sorten. Das größte iſt ſo groß, wie eine Wallnuß oder Muskatnuß, entweder einzeln oder gliederweiſe in Schilf geflochten, und gibt ſich durch ein blendend Roth, beſonders, wenn man es reibt, zu erkennen, und wird Drachenblutstropfen (Sanguis dracon. in guttis, ſ. lacrimis) genannt. Das ſchlechteſte beſteht aus Tafeln oder Kuchen (Sanguis drac. in tabulis, ſ. placentis), nemlich platten Stücken von 1 bis 2 Unzen, und iſt offenbar eine Zuſammenſetzung von Gummen, die man mit ächtem Drachenblut, oder mit Braſilienholz roth gefärbt hat.

Spaniſche Seide, ſ. Seide.

Spaniſch Wachs, ſ. Siegelwachs.

Spaniſche Weine, ſind im Ganzen ſtark, feurig, größtentheils lieblich, und zum Theil von der ſchönſten Art, nach den Provinzen aber, und nach den Traubenſorten ſehr verſchieden. Die in den ſüdlichen und meiſten öſtlichen Provinzen ſind faſt ſämmtlich ſüß; in manchen Gegenden verdickt man auch den Moſt durch Kochen, ſtellt ihn dann zur Gährung hin, und vermehrt dadurch die Süßigkeit des Weins. Viele halten ſich nach dem ſechsten Jahr nicht mehr, und ſind in ihren mittlern Jahren am beſten. Da es in vielen Provinzen an Fäßern, oder überhaupt an dem dazu erforderlichen Holze fehlt, ſo füllt man den Wein theils in große irdene Gefäße (tenejas), worinn man die Oberfläche des Weins mit Oel begießt, damit der Geruch des erſtern nicht verfliege; theils in verpichte Bocksſchläuche und Säcke von Schweinsleder, deren haariger Theil nach innen gekehrt iſt. Aus den geringern Sorten zieht man eine Menge Branntwein, wovon Bilbao, Corunna, Barcelona, Alicante u. ſ. f. ſehr viel ausführen. Den ſtärkſten Weinhandel treiben San Felippe de Quirol, Selva del Mare, Sälu, Vendrel, Villaneba, Mataro Badalona, Tarragona, Roſes und Barcelona im Fürſtenth. Cataluña; in den übrigen Provinzen aber Alicante, Torre blanca, Malaga, Velez=Malaga, San Lucar und Cadix. Gewöhnlich werden die neuen Weine im Februar und März verladen.

Der Wein in Biscaya, welcher unter dem Namen Chacoli bekannt iſt, gehört meiſtens zu den ſchlechten Landweinen, der zu früh im Herbſt bereitet wird, ehe die Trauben gehörig reif ſind, daher er meiſtens ſcharf und ohne Kraft iſt. Caſtilien hat verſchiedene Sorten ſehr guter Weine, und zum Theil in großem Ueberfluß, beſonders in la Mancha, nicht ſüß, aber doch ſehr angenehm, weiße und rothe, meiſtens zum eigenen Gebrauch, und äußerſt wohlfeil. Dahin gehören: der Vino de Guindas, ein mit Kirſchen bereiteter Wein; der leichte rothe Foncarral, nach einem Dorf, nahe bey Madrid, genannt, eine der beſten Arten von denen, die in Madrid üblich ſind; Valdepeñas, ein vortrefflicher leichter rother Wein von angenehmen Geſchmack; Ciudadreal, eine Sorte von la Mancha; der eigentliche gewöhnliche la Mancha, ein ſehr guter leichter rother Wein, den dieſe Provinz, ohne

große oder koſtbare und ſchwere Kultur, in Menge gibt; und der angenehme weiße Wein von Ribadavia, aus dem Bezirk von Rioga. Aragonien hat meiſtens ſchwere rothe Weine, von welchen die von Saragoſſa, als ſtarke und gute Magenweine, von Carinea, dem vorigen ähnlich, und von Huesca am vorzüglichſten ſind, und gewöhnlich Garnaches genannt werden; der ſchönſte von allen iſt aber der ſogenannte Hospitalwein. Navarra hat viele ſehr gute Burgunderähnliche Weine, vorzüglich bey Tudela, Tafalla, Falces, Villa france, Puente de la Reyna; der ſchönſte iſt aber der berühmte Peralta, oder ſogenannte Spaniſche Sekt, ein ſtarker weißer Wein; außerdem gibt es in dieſer Landſchaft noch mehrere geringere Sorten, wie der Eſtella, ein ſchlechter unhaltbarer Wein, der von Arandillo, welcher mit Heidelbeeren bereitet, auch Raspana genannt wird, u. ſ. f. Andaluſien, oder Sevilla, nebſt Cordova und Jaen, liefert mehrere der vortrefflichſten Arten, und in großer Menge. Dahin gehören: der köſtliche Xereswein, eine weißlichte Art, aus der Gegend der Stadt Xeres, in England Sherry genannt, wovon die beſte und ſüße Sorte Paxarete oder Pajarete, die andere etwas bittere Sorte Vin ſecco genannt wird. Von beiden beträgt die jährliche Ausfuhr, die vorzüglich nach England, auch nach Holland, Bremen, Hamburg u. ſ. w., wie nach Frankreich u. a. geht, 20,000 Fäſſer. Ein dieſem ähnlicher fällt bey San Lucar, iſt aber nicht ſo gut, obwohl die Weinberge mit denen des erſtern zuſammentreffen, weil er nicht ſo ſorgfältig behandelt wird. Der vortreffliche dicke rothe Wein von Rota, Tinto de Rota, wird ſehr geſucht, viel ausgeführt und in Deutſchland gewöhnlich Tintowein genannt, da ſonſt in Spanien jeder rothe Wein Tinto heißt. Montilla iſt ein leichter in Spanien ſehr geſchätzter weißer Wein. In Granada liefert die Gegend von Malaga den bekannten ſchönen Wein, und zwar von 6000 Aeckern jährlich 70,000 Arroben, wovon die Hälfte ausgeführt wird. Eine rothe Art, welche bey Manilva fällt, iſt zwar nicht beſſer, aber wegen der Seltenheit theurer. Nach Holland, Deutſchland u. ſ. f. geht gewöhnlich nur der dreyjährige Malaga aus den niedern Gegenden, der dann die Probe ausgehalten hat, und hernach wohl 100 Jahr liegen kann, ohne zu verderben; nach England hingegen meiſtens der junge Gebürgswein, Mountain, weil er angenehmer und weißer iſt. Bey Marbella wächſt noch eine leichtere weiße Gattung. Den Pedro Ximenes, aus der Gegend von Guadalcazar, hält man häufig für die beſte Sorte. Ueberhaupt pflanzt man in Granada an 30 Traubenarten, wovon man die frühzeitigen im Junius zu den beſten Roſinen ablieſt; der daraus gepreßte Wein iſt dick wie Honig. Einen beſſern und ſtärkern Wein geben aber die Herbſttrauben im September, und den beſten Malagawein die Spättrauben im Oktober, von welchem wieder der Vorlauf, Lagrima de Malaga genannt, der feinſte iſt. Die gewöhnlichen Malagaſorten nennt man auch Vino de

Guindas, weil ſie über die zarten Sproſſen der Spaniſchen Kirſchen (Guindas) aufgezogen werden. Granada hat auch einige Malvaſiere von griechiſchen Trauben. Valencia gibt vortreffliche weiße und rothe, ſüße und feurige Weine, die größtentheils zu den ſchönſten Arten, dem in Spanien ſogenannten vino generoſo, gehören. Die Hauptarten der Provinz ſind der Alicante und der Benicarlo Wein. Vom erſtern gibt es 5 verſchiedene Gewächſe, Moscatell-, Forcallada-, Blaquett-, Parrell- und Monaſtell-Trauben. Der ächte Alicante ſoll eigentlich nur aus Monaſtelltrauben bereitet ſeyn, man nimt aber häufig auch geringere dazu. Der ſogenannte Malvaſia oder Malvaſier wird aus Moscatell-, Forcallada- und Blanquetttrauben gepreßt, und iſt daher nach dem Maaß der Miſchung von verſchiedener Güte. Vom Benicarlowein iſt wieder das eigentliche Gewächs von Benicarlo, und derjenige Wein, welcher unter eben dem Namen von Murviedro, Vinarez u. ſ. f. ausgeführt wird, verſchieden. Der Wein von Villa nova hält die Mitte zwiſchen dem Benicarlo und Mataro. Der Alicante iſt roth, auch weiß, doch wird jener am ſtärkſten, vorzüglich nach England, ausgeführt; der Benicarlo iſt roth, dick und ſtark. Nach Young (Reiſe durch Frankr., Ital., Span. Thl. III. S. 419) gibt die ganze Weinleſe in der Provinz Valencia 3 Millionen Arroben, zu 15½ Mill. Gl. am Werth, wovon bey weitem das meiſte ausgeführt werden ſoll; nach Fiſcher (Valencia. S. 186 ff.) hingegen beträgt die jährliche Ausfuhr vom Alicante und Benicarlowein 3500 Stückfaß, zu 100 Cantaros (1 Cantaro = 12½ Hamb. Quart), das Faß zu 100, bis 115 und 170 Peſos. Die Alicante-Weine ſind inſonderheit wegen ihrer Lieblichkeit und magenſtärkenden Kraft, die Benicarlo-Weine aber wegen ihrer Stärke und verhältnißmäßigen Wohlfeilheit berühmt. Die letztern werden daher häufig zum Anmachen der leichtern Franzöſiſchen Weine gebraucht, und oft für Medoc u. ſ. f. nach Amerika verſandt. Die ordinairen Valencianiſchen Weine dienen entweder zum innländiſchen Gebrauch, oder werden zu Branntwein benutzt, und gehen ſehr viel nach Frankreich zur Miſchung des dortigen; auch als Kontrabande über Guernſey nach England, meiſtens aber nach dem Spaniſchen Amerika. Sonſt ſind die ordinairen Valencianiſchen Weine in der Regel äußerſt wohlfeil, haben dabey alle etwas von dem eigenen Alicantegeſchmack, und empfehlen ſich beſonders durch ihre ganz eigene Lieblichkeit. Murcia und einige andere Gegenden geben ebenfalls verſchiedene ſehr gute Sorten feuriger und angenehmer, rother und weißer Weine. Catalonien liefert überhaupt viele, und unter dieſen einige vortreffliche rothe und weiße Weine, unter andern: den ſchönen weißen aus Griechenland hieher verpflanzten Malvaſier; ſüße ſtarke Deſertweine bey la Selva, Sitges, Ribas, Blanca und Cadaguez, dem Xereſer und Frontignan ähnlich; eine Art Syrakuſer bey Valbona; den Vals, Maccabeo und Xarelo, leichte ſüße Weine; den Tinto de las Montañas,

einen ſehr guten ſüßen rothen Wein; die Garnaches, oder ſüßlichten rothen, dem von Porto ähnlichen, Weine, welche häufig nach England gehen; die Weine von Mataro, Tega, Llega, Calafell, Vendrelle, Campo de Tarragona und Montplaiſir, rauhe rothe Weine, die in England auch zuweilen für Portweine verkauft werden; Montplaiſir gibt auch eine weiße Sorte. Viele von dieſen Weinen gebraucht man oft in Frankreich zum Verſchneiden der leichten und herben dortigen rothen Weine; viele davon gehen nach andern Spaniſchen Provinzen und dem Spaniſchen Amerika, nach England, Holland, Hamburg und weiter ins nördliche Europa; viele werden aber zu Branntwein benutzt, deſſen jährliche Ausfuhr ſehr beträchtlich iſt. Auf der Inſel Mallorca iſt ebenfalls ein ſehr ſtarker Weinbau, der faſt überall, obwohl mit ſehr ungleichem Ertrage getrieben wird, und nach einer Mittelzahl jährlich 421,395 Quartines, oder 715,371 Arroben Wein gibt, außer dem, welcher ziemlich häufig an Geländern und Bäumen gezogen wird, und vom Zehnten frey iſt. Den Ertrag der Weinleſe von 1786, ſowohl an Wein, als an der weit größern Menge von Branntwein, berechnete man zu 322,822 Peſos. Die beſten gewinnt man bey Bañalbufar; dieſe ſind ſowohl weiß, als roth, und beſtehen in Malvaſier und dem hier ſogenannten Pampol rodat, und Mollar; bey Pollenza der Garnachawein (violenroth von Farbe), der Momona, Giron u. a. Die Weine halten ſich aber nicht auf langen Seereiſen, und können nur im Herbſt und Winter, bey günſtigen Winden, nach Amerika ausgeführt werden; der größte Theil wird daher zu Branntwein (etwas auch zu Eſſig) benutzt, vorzüglich zu Falanitx, wo der ſtärkſte Weinbau iſt, nächſtdem um Porreras, Beniſalem und Manacor. Die Branntweinbrennerey, welche meiſtens in den Landſtädten betrieben wird, iſt in neuern Zeiten ſehr verbeſſert, und es wird ſtark darauf geſehen, daß der Branntwein gute Probe hält, daher er dem Cataloniſchen gleich ſeyn ſoll; man macht ihn mit und ohne Anis. Von den Canariſchen Weinen ſ. den beſond. Art. In Hamburg verkauft man die Spaniſchen Weine bey Oxhoft, Boot oder Pipen kontant in Kurant.

Spaniſch Weiß, Perlenweiß weiße Schminke, blanc d' Espagne, auch blanc de perles, Schminkweiß genannt, ein weißer Metallkalk, der inſonderheit vom Frauenzimmer zur Schminke, auch zum Schwärzen der Haare gebraucht wird. Man bereitet es aus Wismuth durch Auflöſung in gutem reinen Salpetergeiſt. Zu dieſem gießt man ein in vielem Waſſer aufgelöſtes Küchenſalz, worauf ein weißes Pulver zu Boden fällt, welches man durch ein Filtrum abſcheidet. Auf das Pulver gießt man ſo lange reines Waſſer, bis dieſes völlig unſchmackhaft abläuft. Beſſer und feiner geräth aber dieſer Niederſchlag, wenn man die Auflöſung des Wismuths vorher mit ungefähr ein oder zweymal ſo viel deſtillirtem Waſſer verdünnt, und ſie ruhig ſtehen läßt, damit ſich die Auflöſung nicht kriſtalliſire, ſondern das gröbere Pulver zu Boden ſetze, welches durch Löſchpapier von der Auflö-

ſung abgeſchieden wird. Dieſe gießt man zu einer großen Menge deſtillirtes Waſſer, worauf ſogleich ein zarter weißer Kalk zu Boden fällt, den man dann, wie oben, mit vielem reinen deſtillirten Waſſer verſüßt. Von 4 Unzen völlig aufgelöſtem Wismuth erhält man gewöhnlich $4\frac{1}{2}$ Unzen Wismuthweiß, das von brennbaren Dingen leicht ſchwärzlicht anläuft. Das Scheidewaſſer zur Auflöſung muß recht rein ſeyn, denn wenn es Vitriolſäure enthält, ſo bekömmt der Niederſchlag ein graues oder gelbes Anſehen, und eben dies erfolgt, wenn man zum Verdünnen der Auflöſung und zum Ausſüßen gemeines Waſſer nimt. Sowohl beym Niederſchlagen mit der Salzauflöſung, als auch mit reinem Waſſer bleibt noch immer ein Theil Wismuth in der Flüſſigkeit zurück, den man durch ein Laugenſalz daraus ſcheiden kann, doch wird dieſer Niederſchlag nicht ſo ſchön, als der vorige. — Verſchieden davon iſt das Kreidenweiß, ebenfalls Spaniſch Weiß genannt, welches in Frankreich zu Troyes, zu Cavereau bey Orleans und zu Meudon bereitet wird, zum Ausweißen der Zimmer, zur Grundlage bey Vergoldungen u. dergl. m. dient, womit in Frankreich auch ein beträchtlicher Handel getrieben wird. Die Zubereitung deſſelben iſt ſehr mühſam. In Troyes benutzt man dazu die zarte Kreide, welche ſich häufig 2 Stunden weſtlich, bey dem Dorfe Villeloup, findet, und von den dortigen Einwohnern ausgebrochen, mit Schlägeln, die mit Nägeln beſetzt ſind, zerſchlagen, dann durchgeſiebt, und ſo getrocknet zur Stadt gebracht wird. Hier weicht man die Kreide in einem Waſſer ein, welches ſchon vorher dazu gebraucht iſt, rührt ſie dann wohl unter einander, mahlt ſie auf einer Art von Senfmühle durch, ſchüttet ſie dann in Fäſſer, und läßt ſie 7 bis 8 Tage ruhen, wobey ſich die feine Kreide zu Boden ſetzt, das Waſſer aber oben geſammlet, abgefüllt und wieder zum Einweichen anderer Kreide benutzt wird. Den durchgemahlenen Bodenſatz legt man auf Gitter, damit er gänzlich trockne und feſt werde. Dann bildet man ſechsſeitige Stücke mit abgeſtumpften Ecken daraus, welche man zum weitern Austrocknen auf rohe Kreideſtücke legt, weil die letztern die Feuchtigkeiten derjenigen flachen Seite, auf welcher jene liegen, an ſich ziehen. Zu Meudon bearbeitet man die Kreidenerde aus den benachbarten Kalkſteinbrüchen, ſchlägt ſie erſt feſt, wäſſert ſie in Tonnen, läßt ſie darinn das Waſſer 2 bis 3 Tage hindurch einziehn, und rührt ſie dabey fleißig; hat ſie ſich endlich geſetzt, ſo gießt man das Waſſer ab, und behandelt ſie noch dreymal eben ſo in andern Tonnen, wobey viel Sand zurückbleibt. Dann bringt man ſie in große mit Waſſer gefüllte Gruben, wo ſie ſich in 8 bis 9 Tagen zu Boden ſetzt, worauf man das Waſſer abſchöpft, den Satz aber erſt eintrocknen läßt. Dieſen nimt man hernach in Stückchen heraus, erweicht dieſe in der Hand, rollt ſie auf einem glatten Steine hin und her, gibt ihnen ſo die Cylinderform, und bringt ſie zum Trocknen in die Darre, welche aus Pflöcken beſteht, die man in der Erde befeſtigt hat, deren jeder in einem darüber liegenden Pflock eingezapft iſt, und durch einen gewölbten Schirm gegen Regen geſchützt wird. Die Zwiſchenräume der Pflöcke gleichen

engen und hohen Fenſtern, und in dieſen läßt man die Kreideſtücke vom Luftzuge trocknen, indem man ſie ſo über einander legt, daß ſie ſich wenig berühren. Hernach bringt man ſie in trockne Magazine. Bey einer chemiſchen Auflöſung erhält man aus der ſo bereiteten Kreide 4 Theile Kieſelerde, 8 Magneſie, und 88 Kalkerde, dagegen die rohe an Kieſelerde 19, Magneſie 11, und Kalkerde 70 Theile enthält. Zu **Cavereau**, einem Dorf unweit Orleans, macht man aus der nahe gelegenen fetten bindenden Kreide, die ſich in großen Maſſen brechen läßt, kleine Haufen, tritt ſie mit Füßen, gießt von Zeit zu Zeit Waſſer dazu, und ſondert alle kleine Steine aus. Nach dieſer Vorarbeit macht man armlange Cylinder davon, die man 4 bis 5 Zoll weit mit einem Meſſer aus einander ſchneidet; dann gibt man ihnen durch Klitſchen auf einer kleinen Tafel eine viereckte Form. Dieſe **erſte Sorte** heißt nach ihrer Größe grand blanc, oder auch nach der Forn blanc carré, zum Unterſchiede der **andern**, welche petit blanc, oder petit rond genannt wird, aus kleinern halbkugelförmigen Stücken beſteht, und feiner iſt, weil man ſie mit den Händen durcharbeitet, auch enthält ſie weniger Sand und kleine Steine. S. Annales de Chimie. T. XXVI. p. 34 — 50.

Spaniſche Wolle, ſiehe **Wolle**.

Spargatte oder **Spartille**, eine aus Spartogras (ſ. den Art. **Esparto**) geflochtene Art von Schuhen, womit in Spanien ein beträchtlicher Handel, ſowohl nach andern Provinzen, als auch nach den Kolonien getrieben wird.

Sparren ſind dünne zugehauene junge Fichten- oder Tannenſtämme, von der Länge der Balken, (ſ. dieſen Art.) und etwa 11 bis 12 Zoll breit, hie und da auch ſchmaler. Sie werden häufig Stückweiſe, auch bey Schock oder Hundert verkauft, und kommen unter andern in Menge aus Schweden und Finnland, auch aus andern Oſtſeehäfen, einigen Gegenden von Deutſchland, den Rhein, Main, die Weſer, Elbe und Oder herab nach den nördlichen Deutſchen Häfen, nach Holland u. ſ. w.

Sparſeide, ein feiner Zwirn, der bey der Nätherey zuweilen ſtatt der Seide gebraucht, unter andern ſehr viel von den Zwirnmanufakturen in **Barmen**, im Herzogth. Berg, geliefert wird.

Spartille, ſ. **Spargatte**.

Spartum, Spartogras, ſ. **Esparto**.

Spath heißt überhaupt ein mehr oder weniger durchſichtiger, meiſt kriſtalliſirter Körper von blätterigem Gewebe. Es gibt daher, nach Verſchiedenheit der Beſtandtheile, **Kalk-**, **Gyps-**, **Flußſpathe** u. ſ. f. S. die Art. **Kalk**, **Gyps**, **Flußſpath** u. m. a.

Spathſäure, ſ. **Flußſpath**.

Speck, ſ. die Art. **Fleiſch**, **Schinken**.

Speckſtein (Silex Steatites), eine zum Kieſelgeſchlecht gehörige fette Steinart, welche ſich meiſtens nur in uranfänglichen, und vorzüglich in Serpentingebürgen, häufig aber auch als Gemengtheil im Baſalt findet; ſelten indeß in ganzen Lagern. Man unterſcheidet jetzt 2 Arten deſſelben. Der **gemeine Speckſtein**, auch **Schreibeſtein**, **Schmerſtein**, **Seifenſtein**, **Spa-**

niſche Kreide (weil man ihn vormals häufig aus Spanien erhielt), Brianzoner Erde und Giltſtein genannt, iſt grünlicht=, gelblicht=, röthlicht= und graulichtweiß, auch berg=, oliven=, lauch=, apfel= und zeiſiggrün, seltener ſchwefelgelb, ocker= und iſabellgelb oder gelblichtbraun. Inwendig iſt er matt, im Bruch grobſplitterig, welches ſich zuweilen dem Unebenen nähert, und bis ins Erdige übergeht; auch durchſcheinend, und durch den Strich wird er fettigglänzend. Uebrigens iſt er ſehr weich und milde, zwiſchen 2,614 bis 2,880 ſpec. ſchwer, und hängt an der Zunge gar nicht an. Für ſich iſt er unſchmelzbar; im Feuer oder vor dem Löthrohr verhärtet er blos und verändert ſeine Farbe; das Natron löſt ihn unvollkommen, der Borax und die Phosphorſäure hingegen vollkommen und ohne Schäumen auf; mit der Lebensluft endlich ſchmilzt er ziemlich leicht zu einer meiſt undurchſichtigen etwas glänzenden Kugel von verſchiedener Farbe. Man findet dieſe nützliche Steinart (die übrigens von dem eigentlichen Seifenſtein, ſ. den beſond. Art., unterſchieden iſt) in Sibirien, Schweden, Norwegen, auf der Inſel Sky bey Schottland, in Cornwallis, Frankreich, Schweiz, Oeſtreich, Salzburg, Tirol, Niederbaiern, Oberpfalz, Baireuth, Kurſachſen, Böhmen, Ungarn Siebenbürgen u. ſ. f., wo man ſie allenthalben zum Zeichnen und Schreiben auf ſchwarzem Papier, zum Ausmachen der Fett= und Oelflecke aus wollenen und ſeidenen Zeugen, zur Reinigung der Galonen; ferner, mit Oel getränkt, zum Poliren der Spiegel, gelinde gebrannt aber als Grundlage zur rothen Schminke, hingegen hart gebrannt und auf gewöhnliche Art geſchliffen, wegen der ſchönen Politur, zu allerley Kunſtwerken, z. B. Cameen, Gemmen u. ſ. w. gebraucht. Klein zerſtoßen und mit etwas Thon gemengt gibt der Speckſtein gute Formen und feuerfeſte Gefäße. Sehr häufig benutzt man ihn zu allerley Drechslerarbeiten, kleinen Spielkugeln, Figuren, Flaſchen, Schalen, Theegeſchirr u. ſ. f., die, wenn man ſie gehörig mit Oel eingerieben und dann getränkt hat, eine angenehme Schwärze annehmen, und dem Wedgewood an Schönheit gleich kommen. In China ſchnitzt man aus einer ähnlichen Steinart, jetzt im Syſtem Agalmatolith oder Bildſtein genannt, allerley kleine Gefäße, Pagoden und andere Bilder, die überall in Oſtindien einen ſtarken Abſatz finden, auch wohl nach Europa gebracht werden. Der blätterige Speckſtein, Talcit, blätteriger oder ſtreifiger Steatit, auch Fuscit genannt, hat eine lauchgrüne, auf einer Seite ins Berggrüne, auf der andern aber durch die olivengrüne bis in die ſchwefelgelbe ſich verlaufende Farbe, kömmt in Norwegen, Kurſachſen, Oberpfalz, Ungarn u. ſ. w. gewöhnlich derb im Serpentinſtein vor; iſt meiſtens ſtark glänzend, immer blätterig im Bruch, durchſcheinend, weich, und 2,636 ſpec. ſchwer; macht einen grünlichtgrauen Strich, hängt gar nicht an der Zunge an, und fühlt ſich ſehr fett an. Beym Rothglühen wird er, nach Kirwan, grau und härter, und bey 147° bildet er eine graue lockere Porzellanmaſſe. — Eine ähnliche Steinart iſt die Cimoliſche Erde oder der Cimolith, auf der Inſel Argentiere,

welche vormals Kimolis hieß. Dieſe wird ebenfalls häufig Spaniſche und Brianzoner Erde oder Kreide genannt, hat aber eine lichte graulichtweiße, ins Perlgraue übergehende Farbe, die an der Luft röthlicht wird, und iſt von allen ähnlichen Subſtanzen, womit man ſie häufig verwechſelte, ſehr verſchieden. Sie bricht in einem Porphyrfelſen in der Nähe der Stadt, war ſchon Griechen und Römern bekannt, ward von ihnen, und nachmals fortdauernd von den Einwohnern dieſer und der benachbarten Inſeln als ein vermeintes Arzneymittel, inſonderheit aber als ein Walk- und ſeifenartiges Mittel bey der Zubereitung und Reinigung ihrer Zeuge und Kleidungsſtücke gebraucht. Nach Klaproth beſteht ſie aus 63,00 Kieſel-, 23,00 Thonerde, 1,25 Eiſenoxyd, und 12,00 Waſſer; nach Vauquelin aber aus 0,79 Kieſel-, 0,05 Thon-, 0,04 Kalkerde, 0,02 Salzſaurem Natron, und 0,10 Waſſer. Beym Bruch zeigt die Erde von dem dortigen Felſen ſehr deutlich den Antheil Trapp vom Feldſpath abgeſondert. Man findet darinn unaufgelöſte Kriſtalle von ſchwarzem Schörl, und alle Veränderungen, die der Felſen, vom ſchönen rothen bis zu dem gänzlich verwitterten Porphyr, erfahren hat. Auf der Kole geglüht wird dieſe Erde für ſich vor dem Löthrohre anfangs dunkelgrau, und nach dem völligen Durchglühen wieder weiß; im ſchmelzenden Phosphorſalze löſt ſich dieſe Erde nach und nach auf, und gibt eine weiße Perle; vom Boraxglas wird ſie aufgelöſt, aber erhält eine hellbraune Farbe davon; mit Natron oder Sodaſalz hingegen fließt ſie zu einer milchweißen Kugel. Klaproth erhielt davon im Kolentiegel eine ſchwärzlichtgraue, ſchäumige, im Thontiegel aber eine gelblichtweiße, halbgeſchmolzene, dem zerfreſſenen Quarz ähnliche Schlacke. Nach ſeinen Verſuchen ſchickt ſich dieſe Erde vorzüglich zur Reinigung ſolcher wollenen und ſeidenen Zeuge, die empfindliche Farben haben, welche weder Säuren, noch Seifen aus Laugenſalzen ertragen, daher ſie ſehr verdiente, wieder mehr in den Handel gebracht zu werden. Wenn man ſie beym Gebrauch im Waſſer auflöſt oder erweicht, ſo erhalten ſich, wie bey unſerer gewöhnlichen Seife, der Schaum und die Blaſen ſehr lange. Die meiſten Griechen im Archipel gebrauchen keine andere ſeifenartige Subſtanz zum Waſchen ihres Weißzeuges, und kennen ſie unter dem Namen pylo tſinnias, d. i. Thon von Tſinnias, dem Ort, wo man ſie ſammlet. Man ladet ſie hier in Fahrzeuge und bringt ſie nach den übrigen Inſeln, wie nach mehrern andern Gegenden der Levante. Vorzüglich wählt man diejenige, welche man an den Küſten und im Meersgrunde am Hafen findet, vom Seewaſſer ganz durchdrungen, reiner iſt, ſich ſchneller im Waſſer auflöſt, und die Zeuge beſſer reinigt. Eben ſo nimt man gewöhnlich von dem Berge, in welchem ſie häufig vorkömmt, die Erde oberhalb der Linie, bis an welche die Wellen reichen. Dieſe Stückchen enthalten daher auch etwas Seeſalz, und Vauquelin fand in den Stücken vom Meersgrunde 0,68 Kieſel-, 0,20 Thonerde, 0,05 ſalzſaures Natron, und 0,07 Waſſer. Auf der Inſel Argentiere oder Kimolis, Cimolo, iſt dieſe Erde in der größten Menge vorhanden, und die Matroſen,

welche dort landen, bedienen ſich derſelben ebenfalls immer zum Waſchen ihrer Zeuge. Die neueſten Nachrichten davon geben Sonnini's Reiſe nach Griechenl. u. d. Türkey. Berlin. 1801. S. 188 ff. und Olivier's Reiſ. durch das Türk. R. Weimar. Thl. I. S. 444 ff.

Speculation, ein Franzöſiſcher ungeköperter Zeug aus Leinen, oder Baumwollengarn mit Seide gemiſcht, nach Art der Moire, iſt jetzt ſelten.

Speichelwurzel, ſ. Bertramwurzel.

Speldewerkskanten, ſ. Spitzen.

Spelt, ſ. Dinkel.

Speltewerkskanten, ſ. Spitzen.

Spendeln, Spennadeln, ſ. Nadeln.

Sperberbaum, ſ. Ebereſchenbaum.

Spermaceti, ſ. Wallrath.

Spiauter, ſ. Zink.

Spicanard, ſ. Narden.

Spick, Spicköl, ſ. Lavendel.

Spicknarden, ſ. Narden.

Spiegel, überhaupt Körper mit undurchſichtigen glatten Flächen, welche das Licht ſo zurückwerfen, daß man auf denſelben oder in ihnen Bilder der vorſtehenden Objekte ſieht. Die Kunſt muß ſich begnügen, ſolche Flächen nur ſo glatt zu machen, daß Gefühl und bloße Augen nichts rauhes mehr daran unterſcheiden; vollkommen glatte Flächen, an denen ſelbſt das Mikroskop nichts Ungleiches zeigte, bringt weder die Natur, noch die Kunſt hervor. Soll die Politur oder äußere Glätte durch Menſchenhände hervorgebracht werden, ſo ſchickt ſich dazu nur die Oberfläche ſehr dichter und feſter Körper, als des Glaſes, der Metalle, der feſten und harten Steine, des harten Holzes u. ſ. w., welche mit ſcharfen Pulvern, z. B. mit feinem Sande, Schmergel, Trippel, Zinnaſche u. ſ. f. geſchliffen und polirt werden; bey ſolchen durchſichtigen Körpern aber, z. B. Glasplatten, belegt man die Hinterfläche mit einer dazu ſchicklichen undurchſichtigen Maſſe, wie bey Glasſpiegeln mit einer von Queckſilber durchfreſſenen Zinnfolie. Nach der Form ihrer Flächen theilt man die Spiegel in ebene oder Plan-, und krumme Spiegel, und die letztern wieder in ſphäriſche oder Kugelſpiegel, cylindriſche, koniſche, paraboliſche u. ſ. w., je nachdem die ſpiegelnde Fläche einer Kugel, oder einem Cylinder, Kegel, Paraboloid u. ſ. w. zugehört, welche ſämmtlich Hohlſpiegel ſind, wenn die hohle, aber erhabene oder Converſpiegel, wenn die erhabene Fläche zum Spiegel dient. Hier iſt nur von ebenen Glasſpiegeln mit einer Zinnfolie für die Bedürfniſſe des gemeinen Lebens die Rede. Die älteſten ſind unſtreitig die Metallſpiegel, doch haben auch die gläſernen ein hohes Alter. Anfangs machte man das Glas nur durch eine ſehr dunkle Farbe undurchſichtig; hernach übergoß oder überzog man die hintere Fläche mit Bley, und dies ſcheinen im Mittelalter die gemeinüblichſten Spiegel geweſen zu ſeyn. Lange verfertigte man die gewöhnlichen Spiegel ſo, daß man in die noch weiche Glasmaſſe Harz oder Kolofonium warf, ſogleich ein Gemenge von Bley und Spiesglas hineingoß, und die daraus gebildete Tafel zu kleinen Spiegeln zer-

ſchnitt. Erſt im vierzehnten Jahrhundert ſcheint das Belegen mit Zinnfolien und Queckſilber erfunden zu ſeyn. Die Kunſt, Glastafeln durch Gießen zu verfertigen, erfand Abraham Thewart 1688 in Frankreich. Vorher ward überall das Glas zu den Tafeln geblaſen, wie noch jetzt in einigen Deutſchen Glashütten geſchieht. Durch den Guß kann man aber viel größere Tafeln machen, als je vorher. Die erſten Spiegel, welche zu Paris gegoſſen wurden, erhielten bald, zum Erſtaunen aller Kenner, die Höhe von 84 Zoll bey einer Breite von 50 Zoll; die Gießerey verlegte man aber bald, zur Verminderung der ungeheuren Koſten, nach St. Gobin, einem Schloß in Picardie. Das, was die Kunſt eigentlich durch dieſe Erfindung gewann, beſtand indeß nur darinn, daß man weit größere Tafeln liefern konnte, denn, wenn man ehemals ſehr große Tafeln blaſen wollte, ſo wurden ſie zu dünne. Allein der Guß erfordert auch ſo ſehr viele koſtbare Geräthſchaften, ſo viele geſchickte Arbeiter, und iſt mit ſo vieler Gefahr verbunden, daß nur ſehr ſelten Spiegel von außerordentlicher Größe gelingen, und daß die meiſten großen Tafeln doch wieder in kleinere, die man auch hätte blaſen können, zerſchnitten werden müſſen. Die gegoſſenen gerathen nicht ſo eben und glatt, als die geblaſenen; ſie müſſen folglich ſtark abgeſchliffen werden und daher auch ſehr dick ſeyn. Die Glasfritte, welche in Häfen von feuerfeſtem Thon geſchmolzen wird, iſt eben diejenige, welche zum ſchönſten Kriſtallglaſe (ſ. den Art. Glas) dient. Die ungeheure zu einem recht großen Spiegel erforderliche Glasmaſſe muß auf einmal in einem glühenden zerbrechlichen Hafen von Thon aus dem Ofen mit Brecheiſen, Haken und Zangen auf einen Rollwagen mit 2 Rädern gebracht, und ſo zum Gießtiſch gefahren werden, wo er mit Hülfe eines Kranichzuges aufgehoben und ausgegoſſen wird, und zwar über eine oft mehr als 15,000 ℔ ſchwere, dicke kupferne Platte, welche den Umfang der größten Glastafel hat und auf einem Tiſchgeſtell ruht, deſſen Füße mit Rollen verſehen ſind. Unter dieſer iſt eine bewegliche eiſerne Platte, auf welcher man glühende Kolen zur Erwärmung der Kupferplatte unterhält. Die Größe, welche die zu gießende Glastafel haben ſoll, beſtimmt man auf der Kupferplatte durch erwärmte metallene Leiſten, wodurch die erforderliche Fläche begränzt wird. Sobald die Glasmaſſe über dieſe Platte in dem beſtimmten Raum ausgegoſſen iſt, rollt man durch Kurbeln eine ſtarke erwärmte metallene Walze über dieſelbe, ſtreicht damit die überflüßige Glasmaſſe ab, und eilt mit der gegoſſenen Tafel ſogleich zum Kühlofen, wo ſie mit größter Vorſicht abgekühlt werden muß. Nach dem Erkalten bringt man die Glastafel mit Hülfe ſtarker lederner Tragriemen in ein etwas verdunkeltes Zimmer, wo ſie von einem Glaſer beſichtigt, zugeſchnitten, oder, wenn ſie Blaſen hat, zu kleinen Tafeln zerſchnitten wird, welches vormals mit feinen ſtählernen Stiften, Schmirgel oder glühenden Eiſen geſchah; ſeit dem 16ten Jahrhundert gebraucht man aber den Diamant dazu. Das Abſchleifen der Tafeln geſchieht hierauf dadurch, daß man zwey derſelben, deren eine auf einem horizon-

talen Tiſch liegt, die andere aber mit der Hand oder durch ein vom Waſſer getriebenes Mühlwerk darüber hin und her gezogen werden kann, mit einem feinen Sande oder Schmirgel über einander abreibt. Bey großen Tafeln hingegen wird die eine an ein großes mit Speichen verſehenes Rad gekittet, und von 2 Arbeitern auf der untern, die auf dem Tiſch befeſtigt iſt, nach verſchiedenen Richtungen geſchoben und gedreht. Das Poliren der geſchliffenen Tafeln geſchieht mit geſchlemmtem Trippel, Bolus, Calcothar und andern Materialien, vermittelſt eines mit Filz überzogenen Brettes, welches man mit der Hand hin und her ſchiebt. Den Rand oder die Faßetten erhalten die Tafeln von einem Glasſchleifer. Um der Tafel eine undurchſichtige glatte Unterlage zu geben, breitet man dünnes Blattzinn (Stanniol) über einen glatten horizontalen ſteinernen Tiſch mit einem Rande aus, begießt es mit Queckſilber, legt das Glas darauf, beſchwert dieſes mit Gewigten, und läßt das Ueberflüßige behutſam ablaufen. Dieſes Foliiren, ſo wie die Einfaſſung in Rahmen, geſchieht häufig erſt da, wo man die Käufer der Spiegel erwartet, in manchen großen Spiegelfabriken aber auch ſogleich von den dazu angeſtellten beſondern Arbeitern. Die Spiegel in Rahmen verſendet man in hölzernen für jeden beſonders verfertigten Kaſten oder Futteralen; belegte Tafeln ohne Rahmen aber in Kiſten zwiſchen blauem Papier und wollenem Zeuge. Die vielfältigen Schwierigkeiten beym Guß und der weitern Bearbeitung großer Glasplatten, die jeden Zuſchauer in Erſtaunen ſetzen, und die ſeltene Gelegenheit zum Abſatz der koſtbaren Prachtſtücke, haben indeß mehrere Künſtler wieder zum Blaſen zurückgebracht, und manche haben auch dieſe Arbeit ſo verbeſſert, daß ſie Tafeln bis 64 Brabanter Zoll hoch und 23 Z. breit blaſen können, die man ſonſt nur gießen konnte. Die dazu erforderliche Glasmaſſe von mehr als 100 ℔ wird vom Blaſer und den Schwenkern zu einem großen glühenden Sack ausgedehnt, und von andern Arbeitern zu einer hohen Walze geformt. Dieſe wird alsdann geöffnet im Streckofen durch Streichen mit dem Platteiſen, durch Zerren mit breiten Zangen, und durch manche andere Handgriffe, die man noch nicht jedem zeigt, zur ebenen Tafel ausgebildet. (S. Beckmanns Beiträge zur Geſch. d. Erfind. Bd. III. S. 467 ff. Deſſen Anleit. zur Technol. 5. Ausg. S. 399 ff.) — Die Verfertigung der Spiegel war lange ein wigtiges Gewerbe der vielen und großen Venetianiſchen Glashütten zu Murano, welche bis zum Ende des 17ten Jahrhunderts mit ihren Spiegelgläſern ganz Europa verſorgten und ſie auch in Menge nach beiden Indien verſandten. Wie aber nachmals in mehrern Ländern Spiegelhütten angelegt, beträchtlich verbeſſert und ſeit dem 18ten Jahrhundert weit größere Spiegel gegoſſen wurden, als man ſonſt durch Blaſen und Strecken in Murano verfertigen konnte, ſo verlor der Abſatz der Venetianer immer mehr, und ihre vormals ſo beträchtlichen Anlagen geriethen in neuern Zeiten immer mehr in Verfall. — Nürnberg erhielt in Deutſchland die erſten Spiegelfabriken mit dem Anfange des 18ten Jahrhunderts, meiſtens durch vertriebene oder ausgewanderte katholi-

ſche Engländer, welche die Hammerwerke an der Pegnitz zu den Folien benutzten, und es bald mit allen Arbeiten ſo weit brachten, daß man keine Spiegel mehr von Venedig kommen ließ, ſondern die hier verfertigten auswärts verſenden und nach allen Märkten und Meſſen bringen konnte. Bald ward auch von einem Nürnberger ein Polirwerk für Spiegel-, Kriſtall- und Schmelzglas zu Solenhofen im Anſpachiſchen angelegt, und entſtanden Werke zum Folienſchlagen mit bedeutenden Verbeſſerungen. Man fing auch an, Glasſpiegel ohne Folie zu machen, indem man die Glaskugeln auf der Stelle mit heißem Bley übergoß und ſchnell herumdrehete, wodurch die Rückſeite des Glaſes eine ſchwarze Haut bekömmt, welche dieſe verdunkelt und ihr zur Unterlage dient. Zum Schleiſen der Spiegel hat man jetzt mehrere vom Waſſer getriebene Polirmühlen, worinn durch eine ſtehende, eiſerne, ſich um ſich ſelbſt drehende Welle oder Spindel mehrere Polirarme nach den 4 Seiten des die Spindel umgebenden Polirtiſches in Bewegung geſetzt werden, ſo daß in dieſer Mühle 12 bis 16 Spiegelgläſer zugleich polirt werden können. Iſt ein hinlängliches Aufſchlagewaſſer zu einer ſolchen Mühle vorhanden, ſo kann man dieſelbe Einrichtung noch in einem obern Stockwerk machen, und hier zugleich mit dem untern Werk arbeiten. Die Glaspolirwerke und Spiegelfabriken, welche Nürnbergiſchen Kaufleuten gehören, beſtehen aus den 12 zu Tos, bey der Hadermühle, zu Wöhrd, Lauf, Röthenbach bey Lauf, Rollhofen, Roth, 2 auf der Sorg bey Kornburg, 2 zu Stein, und zu Forchheim, von welchen 6 ein Kaiſerliches Privilegium haben, welches ihnen aber keine bedeutende Vorrechte gibt; ferner aus mehrern andern in der Oberpfalz, welche meiſt kleines Spiegelglas verfertigen. Ein großer Theil der polirten Glastafeln wird unbelegt verſandt, die meiſten aber werden foliirt und in Rahmen gefaßt. Ueberhaupt machen dieſe Spiegelfabriken bey ihrem äußerſt beträchtlichen Abſatz einen der wigtigſten Zweige des Nürnbergiſchen Manufakturhandels aus. Sie liefern alle Arten größerer und kleinerer Spiegel auf vielfältige Weiſe geſchliffen und eingefaßt, und verſenden dieſe, ſo wie viele ungefaßte Spiegel- und Fenſtergläſer, in großer Menge nach England, Holland Spanien, Portugal, durch einen großen Theil von Deutſchland, nach Dännemark, Schweden, Rußland, in die Türkiſchen Provinzen, und durch dieſe, wie durch Rußland, tief in Aſien, ſo wie auf andern Wegen nach Oſt-, Weſtindien und Amerika. Die großen und feinen Spiegelgläſer macht man hier vorzüglich gut und rein; von den kleinern und geringern Sorten kommen viele in Kiſtchen ſchon geſchliffen aus der Oberpfalz, und werden hier auf mancherley Art gefaßt. Mit Verfertigung der Rahmen beſchäftigt ſich hier eine große Menge von Arbeitern, und dieſe liefern alle Arten derſelben, einfach und mit mancherley Schnitzwerk von guter Bildhauerarbeit, von feinen Werkhölzern ſowohl mit natürlichen ſchönen Farben, als auch vergoldet, lackirt, gemalt, nach allen Zeichnungen und Riſſen, wie ſie verlangt werden. Zu jeder Art der Arbeit finden ſich hier viele vorzüglich geübte Leute, welche ſie ſehr gut und zu billigen Preiſen

liefern, und ſich einander in die Hand arbeiten. Von kleinen ſogenannten Futteral-, Feld-, Toilett-, Sack-, Hauben- u. a. Spiegeln macht man alle Arten und Sorten in außerordentlicher Menge, und verſendet ſie faſt nach allen bekannten Gegenden der Erde. Von dem benachbarten Fürth kömmt ebenfalls eine große Menge nach Nürnberg, indem man in jenem manche Arten von Rahmen zu ſehr billigen Preiſen verfertigt, wozu denn in letzterm die Gläſer geliefert werden. Die kleinen ſogenannten Sackſpiegel, aus einer beſondern Art von Glas, welche die Gegenſtände verkleinern und meiſtens zum Spielzeuge für Kinder dienen, macht man in Nürnberg in mancherley Sorten ſehr gut und wohlfeil. In dem Nürnbergiſchen Handel mit Spiegeln und Spiegelglas läßt ſich die große Menge der Arten und Sorten am leichteſten nach folgender Eintheilung überſehen. I) Große Spiegel und Spiegelgläſer, wozu alle gerechnet werden, die von 10 Zoll Höhe und 8 Zoll Breite, bis 42 Zoll Höhe und 28 Zoll Breite haben; die Gläſer werden mit Faßetten und ohne Faßetten, belegt und unbelegt verkauft, und wieder in breite und ſchmale unterſchieden, von denen es 39 Sorten der erſtern, und 31 Sorten der letztern Art gibt. Die Preiſe werden nach dem Zoll beſtimmt. Die Rahmen der eigentlichen oder völlig fertigen Spiegel macht man in großer Mannigfaltigkeit. Nach der Beſchaffenheit des Rahmens verändert ſich aber auch der Preis der fertigen Spiegel von derſelben Größe. Spiegel, aus 2 Gläſern zuſammengeſetzt, koſten viel weniger, als diejenigen, deren Glastafel aus einem Stück von derſelben Größe beſteht. Die angegebenen Maaße ſind Engliſche, der Fuß von 12 Zoll zu 135 Franz. Linien gerechnet. Nach der Verſchiedenheit des Rahmens gibt es folgende Hauptarten: 1) Laſirte, blaue, grüne, rothe Rahmen mit vergoldeten Aufſätzen; Rahmen von Mahagonyholz mit vergoldeten Zierathen und Aufſätzen von Holz oder Drath, oder feinen Medaillons und Gemälden; von Mahagonyholz vergoldet, oder weiß lackirt, oder ſchwarz gebeizt. 2) Mit Holz eingelegte Rahmen, entweder von Mahagony mit Aufſätzen von demſelben Holz und ſchwarzem oder Königsholz eingelegt, oder ſchwarz gebeizt mit weißem Holz eingelegt. 3) Rahmen mit Marmor eingelegt und mit vergoldeten Aufſätzen. 4) Rahmen von Nußbaumholz mit vergoldeten Aufſätzen, Perlleiſten, Muſcheln u. a. Zierathen, oder auch ohne die letztern. 5) Einfache Rahmen von Nußbaumholz nur mit vergoldeter Muſchel, oder mit Kränzen, oder mit beiden zuſammen. 6) Emaillirte Rahmen mit denſelben Aufſätzen. 7) Gläſerne Rahmen mit farbigen Kriſtallzierathen und mit Aufſätzen. Von 5) macht man ſie gewöhnlich nur bis 30 Zoll hoch. Außerdem liefert Nürnberg von dieſer Klaſſe noch: Ovale Spiegel, fein vergoldet in beliebigen Rahmen und nach Vorſchrift der Preiſe; ovale Wandleuchter mit vergoldeten tombackenen Armen, bey Dutzend; ferner zu den Marmorſpiegeln auch Konſoltiſche mit 2 und 4 Füßen mit ächten Marmorplatten, oder von Holz und marmorirt; dergl. Wandleuchter mit tombackenen, auch mit verſilberten Armen, bey Dutzend, zu 25 bis 60 Gl. II. Kleine

Spiegel, von welchen es wieder 2 Hauptarten gibt, nemlich: 1) Toilett-, Damenbret-, Schubladen- und Aufhängeſpiegel in Rahmen. Man macht ſie aus einem 10 Zoll hohen und 8 Zoll breiten Glaſe, nach Engliſchem Maaße. Die größten beſtehen aus dem ganzen Glaſe, die kleinern aus einem $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, Theile dieſes Glaſes, und heißen daher $\frac{1}{1}$ oder ganze, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ Glas. Man verkauft ſie im Großhandel bey Dutzend. Nach der Verſchiedenheit des Toilettgeſtelles, des Rahmens und des übrigen Zubehörs gibt es von jeder Größenart wieder 12 Sorten: *a*) Toilettſpiegel von Nußbaumholz, mit Schubladen, Schloß, blechernen Büchſen und Schreibzeug 3 Zoll hoch; auch ganz Glas von Mahagonyholz, aber nicht kleinere; *b*) dergl. 2 Zoll hoch, ohne blecherne Büchſen, von Nußbaum, auch von ſchwarz gebeiztem Holze. Zu dieſen beiden Arten hat man auch größere, mittlere und kleinre Sorten von Gläſern mit Faßetten, die dann etwas höher im Preiſe ſind; auch können ſtatt des Schreibgeräths Nähzeuge dazu geliefert werden. *c*) Damenbret-Toilettſpiegel von weichem Holze mit roth vergoldetem Papier überzogen, 3 Zoll hoch, mit Schubladen, Schreib- oder Nähzeug; *d*) dergl. ordinaire Toilettſpiegel in roth vergoldetem Papier, mit Schubladen $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, ohne Karnis, oder das Glas mit einem Börtchen eingefaßt; *e*) dergl. mit Karnis, oder das Glas mit einem gemalten Leiſtchen eingefaßt; *f*) Aufhängeſpiegel, in kleinen emaillirten Rahmen mit Aufſätzen, in verſchiedenen feinern und ordinairen Sorten; *g*) dergl. in vergoldeten Rahmen mit Aufſatz; *h*) dergl. ohne Aufſatz; *i*) dergl. gemalte, in meſſingenen Rahmen; *k*) dergl. in Rahmen von Nußbaumholz mit vergoldetem Aufſatz; *l*) dergl. in runden Rahmen von Pflaumenbaumholz mit demſelben Aufſatz mit Glas; *m*) Aufhängeſpiegel in runden Rahmen von Pflaumenbaumholz, ohne Aufſatz, auch dergl. in Glasrahmen mit und ohne Aufſatz, wie *l.* und *m.* Von *a. b. c. e. g.* und *k.* werden eigentlich nur 3 Sorten, nemlich $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{4}$ und $\frac{2}{3}$ Glas gemacht. 2.) Die Aufſtell- und Feldſpiegel in rothem Papier, in 9 Arten der Größe, nemlich von $\frac{a}{o}$, als den größten, bis Nro 5, als den kleinſten; jede Nummer von beſtimmter Größe und Breite, die nach Theilen des ganzen Spiegels angegeben wird. Außer den ſogenannten gerechten Sorten, d. h. von regelmäßiger Glasgröße, werden auch halbgerechte oder verjüngte Sorten gemacht, wovon der ganze Spiegel zwar eben ſo groß, das Glas aber kleiner iſt, daher ſie mit einem breiten Papierrande eingefaßt ſind. Zweymal verjüngte haben noch kleinere Gläſer und einen viel breitern Rand, ſind aber auch wohlfeiler. Von jeder Art der Größe gibt es wieder folgende Sorten: *a*) rothe Aufſtellſpiegel mit Börtchen eingefaßt, oder Bortenſpiegel genannt, und zwar gerechte; *b*) dergl. halbgerechte oder verjüngte; *c*) dergl. zweymal verjüngte; *d*) Feldſpiegel in rothem Papier, gerechte; *e*) dergl. verjüngte; *f*) dergleichen zweymal verjüngte; *g*) feine ſortirte Buchſpiegel; *h*) Schieberſpiegel auf Holz. — Die Spiegelfabriken in der Stadt Fürth kamen ſeit dem zweyten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts im-

mer mehr in Aufnahme, und ſeit den letztern Jahrzehenden zu ſo großem Flor, daß ſie in der Menge und im Abſatz die Nürnberger in manchen Arten übertreffen. Da ſie gewöhnlich unter jenem Namen in den Handel kommen, ſo gehen ſie überall nach eben den Gegenden, und machen dieſen Gewerbezweig zu einem der wigtigſten, der eine beträchtliche Menſchenzahl ernährt, die mit mannigfaltigen Arbeiten anhaltend dadurch beſchäftigt wird. Fürth hat jetzt eine ſogenannte Spiegelglätte, die aus 6 Schleif- und Polirtiſchen beſteht; über 200 Tiſche, auf denen nur Papier- und Feldſpiegel gemacht werden; 22 Glasbeleger, von denen viele auf 4 bis 6 Tiſchen arbeiten, und die ſich nur mit dem Folliren oder Belegen des Glaſes beſchäftigen; 4 Glasſchneider mit mehrern Drehbänken, die allerley Zierathen in das Glas ſchleifen, und zum Theil ſehr prächtige und geſchmackvolle Arbeiten liefern; 122 Tiſchler, mit einer noch größern Anzahl von Geſellen, die ſich nur mit Verfertigung der Rahmen, hölzernen Einfaſſungen und Verzierungen zu den Spiegeln beſchäftigen; außerdem viele Maler, Vergolder u. ſ. f. Man macht hier Spiegel von allen Gattungen, Arten und Sorten, von 1 Zoll bis 100 Z. Höhe. Alle Spiegel bis zu 36 Brabanter Zoll hoch ſind von Nürnberger Glas und werden nach Brabanter Maaß verkauft; bey denen, die über 36 Z. Höhe haben, iſt das Glas Franzöſiſch und wird nach rheinländiſchem Maaße beſtimmt. Bis zu ſeiner gänzlichen Vollendung geht ein Spiegel hier durch 12 Werkſtätte. Da immer eine Klaſſe von Arbeitern der andern in die Hände arbeitet, ſo liefert man auch hier die Spiegel zu ſo niedrigen Preiſen, wie ſie außer Nürnberg nirgend gemacht werden können. Ein Spiegel von 80 Zoll Höhe und 35 Z. Breite koſtet etwa 400 Gl. Einige Spiegelſorten werden Dutzendweiſe verkauft; dahin gehören inſonderheit die papiernen Feld- und Schieberſpiegel, die rothen Borten und Kalenderſpiegel, die Buchſpiegel, Schubladenſpiegel mit und ohne Karnis, oder mit hölzernen gemalten Leiſten, allerley Sorten und Größen von Pflaumenbaumholz, viereckte Spiegel mit Aufſätzen und nachgeſchweifter Toilette, ſogenannnte Türkiſche oder gemalte Spiegel, emaillirte und laſirte Spiegel, andere mit gemalten Glasrahmen, gelb- und weiß in Leiſten. Die Dutzendſpiegel haben nur neunzölliges Glas, welches Judenmaaß genannt, und wieder in $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ Glas unterſchieden wird. Paarweiſe verkauft man folgende Sorten: Spiegel mit Kriſtall, matt und hohl geſchliffen, belegt als Spiegelglas, auch in allen Farben mit ächten ſilbernen und goldenen Blumen, extrafein vergoldet und geſchnitten, modern und antik, von mancherley Größen; Spiegel matt und erhaben geſchliffen, vergoldet à quatre couleurs, in modernem und antiken Geſchmack, en medaillon geſchnitten, auch oval und vergoldet, von mancherley Größen; ähnliche Spiegel mit Gold auf weißem Grunde, nebſt Konſoltiſchen, ohne, und mit 1 bis 4 Füßen, von 1 und 2 Gläſern mancherley Größe; dergl. mit Rahmen von Mahagony-, Nußbaum-, ſchwarz gebeiztem, fournirtem Holz, mit goldenen Verzierungen, in mancherley Geſchmack und Größe; freyſtehende und halbe Konſoltiſche mit ächten Marmor-

platten, mit ſchönen Farben und 2 oder 4 Füßen bey Paar; antike Spiegel mit Nußbaumholz; Spiegel mit Rahmen von Nußbaumholz und goldenen Verzierungen, oder mit Muſcheln und Kriſtallen, mit dazu gehörigen Wandleuchtern. Außer der großen Menge von Spiegeln verſendet Fürth auch viel Spiegelglas, ſolirt, auch faßettirt in Kiſten von 60 Stück. Die einzelnen Glastafeln feiner Sorten fangen mit 10 Zoll Höhe und 8 Zoll Breite an, und ſteigen bis 36 Z. Höhe und 20 Z. Breite. Die kleinſten Gläſer ſind 9 Z. hoch und 7 Z. breit. — Unweit Erlangen befindet ſich ebenfalls eine gute Spiegelfabrik, in welcher aus Böhmiſchem Glaſe inſonderheit kleine und Mittelſorten von Spiegeln polirt, belegt, geſchliffen und mit Holz- oder Glasrahmen eingefaßt, auswärts aber unter dem Namen der Nürnberger verkauft werden. — Eine Spiegelfabrik zu Sonnenberg bey Coburg (ſ. auch den Art. Sonnenberger Waaren) liefert Spiegel und Gläſer von 9 Zoll Höhe und 7 Z. Breite, bis 40 Z hoch und 30 breit; ferner in Dutzend Feldſpiegel, dergl. von Goldpapier, hölzerne Schubſpiegel Nro $\frac{1}{3}$,000,00 0, 1, 2, 3, 4 und 5, von 25 bis auf 110 Xr. das Dutz; gemalte Magazinſpiegel, dergl. lederne, dergl. papierne mit Galonen und Schubladen ohne Schubladen, dergl. mit Karnis, ſowohl mit als ohne Schubladen; blecherne Aufſtellſpiegel, ſchwarzgeflammte Rahmſpiegel Karnisſchieber, braune und ſchwarze Karnis- oder Küchenſpiegel, Toilettſpiegel mit gravirter Fontange, dergl. mit Spiegelfontange, auch in neuer Pariſer Façon; Spiegel mit ausgeſchweiſten, rundſtäbigen, braunfournirten Rahmen, auch viereckten, dergl. braunfournirt rundſtäbig mit Fontangen, dergl. abgekröpfte mit Fontangen, dergl. mit halbſtäbigen Rahmen, gelben Leiſten und Fontangen, dergl. mit gleichſtäbigen Karnisrahmen und Fontangen, dergl. mit buntgemalten Rahmen und Fontangen; dergl. mit bunten Glasrahmen u. F., dergl. mit emaillirten Rahmen, vergoldeten Leiſten und Muſcheln, dergl. mit Rahmen von Nußbaum, vergoldeten Leiſten und Muſcheln, dergl. mit goldenen Aufſätzen, Untergehängen, Leiſten und Kränzen, dergl. mit modernen Rahmen von Bildhauerarbeit, auch antik, im beſten Geſchmack, mit der feinſten Vergoldung à couleurs u. ſ. f. Alle dieſe Sorten unterſcheidet man in $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ u. $\frac{1}{8}$, wovon die letztere die geringſte und wohlfeilſte iſt. Eine Fabrik zu Hüttenſteinach liefert alle Arten von Schieber- und Feldſpiegeln. Eine Spiegelfabrik zu Köppelsdorf unweit Coburg liefert mancherley Arten von Spiegeln. — Im Königreich Böhmen ſind 8 Spiegelfabriken, mit 282 Fabrikanten. Von dieſen befinden ſich 2 auf der Herrſchaft Pirkſtein, eine zu Lindenau, und die andere zu Welnitz im Leutmeritzer Kreiſe; ferner 2 auf der Herrſch. Stubenbach im Prachiner, 1 zu Strobl im Pilsner, 1 zu Hammer auf der Herrſch. Heiligenkreuz im Klattauer, und 2 im Elnbogner Kreiſe, nemlich zu Alt Kirsberg bey Eger, und im Markte Redwitz. Die Pirkſteiner ſind unter allen die vorzüglichſten und beſtehen aus ſehr beträchtlichen mit vielem Aufwande angelegten Werken, unter welchen die kunſtvollen Schleif- und Po-

lirmaſchinen vom Waſſer getrie-
ben werden. Sie liefern blanke,
blank faßettirte, auch belegte Spie-
gelplatten mit und ohne Faßetten,
welche an Reinigkeit und ſchöner
Weiße ſelbſt die Venetianiſchen
und Pariſer übertreffen ſollen.
Der Abſatz geht meiſtens aus-
wärts, nach Rußland, Holland,
Spanien, Portugal u. ſ. w.,
wohin die Fabriken ſelbſt einen gro-
ßen Theil unmittelbar verſenden.
Vormals gebrauchte man zur Folie
nur Malackiſches Zinn, jetzt weiß
man auch das Böhmiſche oder
Schlackenwalder ſehr gut dazu an-
zuwenden. Der Abſatz wird jähr-
lich zu 60,000 Gl. berechnet. Die
Spiegelhütte zu Strobl, wel-
che 1787 errichtet ward, liefert
ſchöne, 18 Zoll hohe und 9 Zoll
breite Tafeln, die meiſtens über
Wien nach Ungarn und der Levante
gehn. Die Spiegelfabrik des Gr.
Kinsky bey Stubenbach hat,
wie die Pirkſteiner, ſehr kunſtvoll
angelegte Schleif- und Polirma-
ſchinen, die vom Waſſer getrieben
werden. — In Oeſtreich befin-
det ſich unter andern eine vorzüg-
lich gute und beträchtliche Spiegel-
fabrik zu Fahrafeld bey Baden,
die ſehr ſchöne ſowohl gegoſſene, als
auch geblaſene Spiegel, von 8
bis 100, auch wohl 120 Zoll hoch
und 60 Z. breit, liefert, wel-
che den Venetianiſchen vorgezo-
gen werden. Sie verkauft auch
unbelegte Spiegeltafeln, etwa 5
Prozent wohlfeiler, als die beleg-
ten. Die Hauptniederlage derſel-
ben iſt zu Wien. Bey der Aus-
fuhr nach andern Ländern genießen
die Käufer noch beſondere Vorthei-
le, vorzüglich bey den Sorten,
die über 70 Zoll hoch ſind. Die
Spiegelfabrik zu Neuhaus in
Oeſtreich, bey Wien, wo auch
die Niederlage iſt, liefert Spiegel
von ½ bis 60 Zoll Höhe, und
⅓ bis 48 Z. Breite. — Zu
München in Baiern liefert eine
Verlagshandlung und Fabrik alle
Sorten Spiegel und Glaswaaren,
Arm-, Kron- und Wandleuchter
und Girandolen, mit geſchliffenen
Glasrauten und Brillanten, nebſt
vergoldeten Bronzeverzierungen.
Dieſe Rautenleuchter laſſen ſich
aus einander nehmen und in neue
modiſche Formen bringen; die Fa-
brik gibt davon auch Abbildungen
in Kupfer geſtochen. — Die
Kurfürſtlich Sächſiſche
Spiegelfabrik zu Dresden
liefert alle Arten von Spiegeln von
der kleinſten Sorte bis zu 4½ El-
len Höhe und 3 Ellen Breite zu 7
bis 800 Rthlr., ſo wie Glaswaa-
ren aller Art, Kronleuchter, Ta-
felaufſätze, Vaſen u. ſ. f., auch
vorzüglich koſtbare Arbeiten von
ſogenanntem weißen Beinglas,
welches dem Alabaſter an Schön-
heit und Glanz nahe kömmt, über-
haupt Glasartikel von 5 Gr. bis
zu 2000 Rthlr. und darüber im
Preiſe. Die Glashütte, welche
die Spiegeltafeln (jährlich immer
6 bis 7000 von allen Größen)
verfertigt, iſt zu Friedrichs-
thal, bey Senftenberg, an der
Grenze der Lauſitz. Sie gebraucht
jetzt, zur Holzerſparung, mit gro-
ßem Vortheil, zum Glasſchmelzen
Torf, der kaum einige Viertelſtun-
den weit aus Niederlauſitz geholt
wird. Zum Schleifen werden die
rohen Spiegeltafeln in die Spie-
gelpolirmühle nach Dres-
den gebracht, wo man ſie ſchleift,
polirt und follirt, jetzt aber noch
mehr Böhmiſche als Friedrichstha-
ler Glastafeln bearbeitet. Das
jetzige ganze, durch ein Rad in
Bewegung zu ſetzende Maſchinen-
weſen dieſer Mühle ward 1788
bis 1789 eingerichtet. Die Kur-

fürſtl. Niederlage auf der Moritzſtraße in Dresden vertrieb ſonſt nur Sächſiſche Waaren, ſeitdem aber die Spiegelhütte in Friedrichsthal nicht mehr ſo lebhaft im Gange iſt, bezieht ſie das meiſte Tafelglas theils roh aus Böhmen, theils auch polirt, nebſt vielen andern Glaswaaren eben daher. Seit 20 Jahren betrug der Abſatz der Niederlage auf mehr als 450.000 Rthlr. Im J. 1802 war der Abſatz in Dresden und auf den Leipziger Meſſen gegen 30 000 Rthlr., neml. etwa 6000 Rthlr. für ungefaßtes Spiegelglas, 6000 Rthlr. für Spiegel mit Rahmen, 4000 Rthlr. für Plateaux, und 14 000 Rthlr. für andere Luxusartikel. Eine andere Privatniederlage in Dresden handelt ebenfalls mit Böhmiſchen Tafel- und Hohlglaswaaren; und die privilegirte Potſchappler Glashütte, welche auf Steinkolenfeurung eingerichtet iſt, hält in Dresden ein Magazin von Bouteillen, Arznei- und Tafelgläſern. In Friedrichsſtadt bey Dresden gibt es eine Art von Fabrik kleiner Spiegel, wozu die Tafeln polirt, aber nicht faßettirt und mit Queckſilber belegt, aus der Oberpfalz kommen. — Die Spiegelfabrik zu Neuſtadt an der Doſſe in Brandenburg, 9 Meilen von Berlin, welche 1695 angelegt ward, und jetzt dem Schicklerſchen Hauſe in Berlin gehört, liefert (1780 mit 145 Arbeitern) ſowohl gegoſſene als geblaſene Spiegel aller Art von 6 Zoll Höhe und 3 Z. Breite bis 100 Z. Höhe und 54 Z. Breite, von 8 Gr. bis über 2400 Rthlr. im Preiſe, und kann ſie bis 120 Zoll verfertigen, wenn es erfordert würde, allein die ganz großen finden ſelten Abnehmer. Die Hauptniederlage iſt in Berlin, und verlegt von da aus alle königlich Preußiſchen Beſitzungen auch iſt die Einfuhr fremder Spiegel verboten. Sie verkauft nicht blos belegte und unbelegte Spiegeltafeln, ſondern größtentheils ganz fertige Spiegel mit Rahmen von allen Formen. Vormals hatte ſie einen ſtarken Abſatz nach Rußland und Polen, wovon das letztere in manchen Jahren wohl über $\frac{1}{3}$ der in Neuſtadt verfertigten Spiegel gebrauchte. Dieſer hat aber durch das Verbot der Einfuhr fremder Spiegel in Rußland und durch die Theilung von Polen ſehr abgenommen, obwohl durch die neuen Preußiſchen Entſchädigungsländer wieder etwas gewonnen. Außer dem Abſatz ins Sächſiſche, Mecklenburgiſche, nach Hamburg u. ſ. w. iſt indeß der Verkauf auf die inländiſchen Gegenden beſchränkt. Unbelegte Spiegelgläſer nennt man Karaſtgläſer. Der Käufer eines Spiegels muß für jeden Thaler noch einen Groſchen Acciſe bezahlen. Eine Fabrik zu Breslau in Schleſien liefert vorzüglich alle Sorten Nürnberger Feld- und Taſchenſpiegel, nemlich: ordinair Glas Nro 00, 0, 1, 2, 3, und 4; groß Glas, eben ſo; roth mit vergoldetem Aufſatz Nro 00, 0, 1, 2, 3, braune Stabſpiegel, 10 Zoll, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{8}$; mit braunen Stäben, abgekröpft, 10 Zoll, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$; Schubſpiegel mit vergoldeten Leiſten, 10 Z., $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$. — Eine Spiegelfabrik zu Caſſel in Heſſen verfertigt Spiegel von 7 Zoll bis 40 Zoll Höhe und 29 Zoll Breite, nach Brabanter Maaß, in Rahmen mit vergoldeter Bildhauerarbeit, vergoldetem Maſerholz, Glasrahmen, und gebeiztem Holz, Spiegeltafeln ohne Rahmen, Konſoltiſche

mit Marmorplatten, Kron-, Wand- und Tafelleuchter u. ſ. f. — Die Glas- und Spiegelhütte an der Amelieth, im Amt Nienover, im Hannöveriſchen liefert blos Spiegelglas, welches belegt und unbelegt verkauft wird, in vielerley Sorten, von 9 Zoll hoch und 7 Zoll breit, nach Brabant. Maaß, bis 65 Z. hoch und 24 Zoll breit. Bey Tafeln ohne Faßetten gibt die Fabrik auf ſolche Sorten, welche bis 20 Zoll hoch ſind, 4 Prozent, und auf die bis 40 Zoll hohen 6 Proz. Rabat. Der ehemalige beträchtliche Abſatz nach Rußland hat ſeit 1793 wegen des dortigen Einfuhrverbots fremder Spiegelgläſer aufgehört. Seitdem gehen die meiſten nach England, Holland und Hamburg zuſammen etwa für 30,000 Rthlr. und zwar größtentheils unbelegt. — In der Spiegelhütte zum Grünenplan, auf der Höhe des Hilſes im Braunſchweigiſchen wurden bisher die ſchönſten Spiegel gegoſſen und geſchliffen. Die gewöhnlichen Spiegel werden geblaſen, und können bis zu einer Höhe von 3 Fuß gebracht werden, die gegoſſenen aber macht man bis 8 F. hoch und 6 F. breit. Man hat auch Spiegel von 64 Brab. Zoll hoch und 23 Z. breit geblaſen; auf dieſe Weiſe erhält man zwar Spiegel von beträchtlicher Höhe, aber nicht von der gewünſchten Breite. Das Schleifen geſchieht hier auf Mühlen, deren dort 21 ſind, jede mit 2 Gängen, und 8 oder 12 Polirballen in jedem Gange, ſo daß etwa 420 Tafeln zugleich abgeſchliffen und polirt werden können. Den Sand zum Schleifen erhält man aus dem Dorfe Lenne, den Schmirgel aus England, und den zum Poliren erforderlichen Calcothar, oder das caput mortuum aus Rußland. Die Hütte beſchäftigt mit den Holzhauern auf 90 Arbeiter, und hat gewöhnlich einen jährlichen Abſatz von 25, bis 30,000 Rthlr., ward aber eine Zeit lang nicht betrieben, iſt erſt neuerlich wieder im Gang gebracht, liefert jetzt auch meiſtens Tafel- und Hohlglas. — In Hamburg, Altona, Lübeck, Braunſchweig, Hannover, Bremen u. ſ. f. ſind mehrere beträchtliche Spiegelfabriken und Verleger, die aber nur Böhmiſche, Brandenburgiſche, Hannöveriſche u. a. Spiegelgläſer foliiren und in Rahmen faſſen, zum Theil indeß einen beträchtlichen Abſatz in benachbarte und einige entferntere Gegenden haben. — In Frankreich, welches unter Colbert den Venetianern den Glashandel, und inſonderheit auch die Verfertigung des Spiegelglaſes zu entziehen anfing, lieferte man, ſeit der 1688 von Abraham Thewart gemachten Erfindung des Gießens der Glastafeln, Spiegel von 9 Fuß hoch, 5 F. breit und $\frac{1}{2}$ Zoll dick, auch behauptet man, Tafeln von 17 Fuß Höhe verfertigen zu können. Eine der größten und wigtigſten Spiegelhütten, nicht nur in Frankreich, ſondern in Europa überhaupt, iſt die zu St. Gobin, einem Dorf in Picardie, im jetzigen Aisnedepartement, 7 Stunden von Soiſſons, welche ſeit 1762 nur gegoſſene Tafeln liefert. Dieſe werden von hier nach Paris gebracht, dort geſchliffen und polirt. Sie übertreffen an Schönheit, Reinigkeit und Größe faſt alles, was ſonſt in dieſer Art gemacht wird; gewöhnlich ſind die größten 122 Zoll hoch und 75 breit. Nächſt dieſer liefert die Spiegelhütte zu Tour-la-ville, bey Cherbourg, die

größten Spiegelgläſer. Aus beiden, und nächſtdem aus einigen andern Hütten in Picardie kömmt jährlich eine außerordentliche Menge von Glastafeln aller Art nach Paris zur weitern Bearbeitung; von da werden ſie dann durchs ganze Reich und nach vielen auswärtigen Ländern verſandt. Gewöhnlich unterſcheidet man die Tafeln in Gläſer von regelmäßigem Maaße, d. i. die von 14 Zoll hoch, 10 Z. breit und darüber; und in Numeroſorten, d. i. alle unter dem vorigen. Außer dieſen gibt es in Frankreich noch einige Spiegelfabriken zu Cherburg, die einen ſtarken inn- und ausländiſchen Abſatz hat, zu Rouelle in Bourgogne u. ſ. w. Die Manufacture des glaces, im Fauxbourg St. Antoine, in Paris, ſchleift und bearbeitet die meiſten in Frankreich überhaupt verfertigten Spiegelgläſer, inſonderheit die von St. Gobin und Tour-la-ville. Mit dem Schleifen ſind hier täglich gegen 800 Menſchen beſchäftigt, und mit dem Belegen oder Foliiren allein über 100. Die Preiſe der größern Spiegel ſind dort jetzt beträchtlich niedriger, als vormals, weil man das Gießen des Glaſes zu einem höhern Grade von Vollkommenheit gebracht hat, und jetzt mehrere große Platten, als ehemals gerathen. Die von der ſeltnern Größe, deren neuerlich einige für St. Cloud beſtimmt waren, ſchlägt man zu 50,000 Lvrs an. — In Spanien ward 1728 eine Spiegelgießerey zu San Ildefonſo errichtet, welche ſie zu einer Höhe von 162 Zoll Span., 93 Z. breit und 1 Z. dick liefert; doch ſind die größten gewöhnlich nur 145 Z. hoch und 85 Z. breit. Das Gewigt einer Tafel der letztern Größe gibt man zu 405 Arroben an. — In England ward die erſte Spiegelgießerey 1773 in Lancaſhire angelegt. So ſehr man es aber auch in neuern Zeiten in den übrigen Glashütten zur Vollkommenheit brachte, ſo blieben doch die Spiegelhütten lange hinter den Franzöſiſchen und einigen Deutſchen zurück; man konnte keine größere Spiegel, als 60 Zoll hoch und 42 Z. breit verfertigen, und die Einfuhr der Franzöſiſchen ſtieg, ungeachtet eines Zolles von 100 Prozent, jährlich auf 500,000 Lſtrl., wozu noch eine Menge Deutſcher Spiegelgläſer kömmt. Seit einigen Jahren hat man es aber auch darinn weiter gebracht, da ein faſt unglaublicher Luxus ſo ſehr dabey zu Hülfe kömmt. Die Verzierungen der großen Spiegel macht man jetzt äußerſt koſtbar, mit den ſchönſten Bildnereyen u. ſ. f., und wechſeln nach der Mode faſt monatlich. Auch in Anſehung der Größe hat die Verfertigung der innländiſchen Spiegel ſehr gewonnen, und in der Güte des Glaſes übertreffen ſie faſt alle übrigen. — Die erſte Ruſſiſche Spiegelfabrik ward durch den Fürſten Menſchikov in Petersburg errichtet, nach deſſen Fall ſie durch die Bemühung eines Engländers, der aus Potsdam geſchickte Arbeiter kommen ließ, erſt recht wigtig ward. Dieſe Kron-Glas- und Spiegelfabrik erhielt ſeit 1777 durch Potemkin eine ganz neue Einrichtung und große Verbeſſerung, und liefert alle Arten von Spiegeln, die größten jetzt von 7 Arſchinen hoch und 4 Arſchinen breit, die Arſchine zu 28 Engl. Zoll gerechnet. Die gewöhnlichen großen Spiegel aber ſind 5 Arſchinen 4 Werſchok hoch, und 2 A. 12 W. breit, 1 Arſchine

zu 16 Werſch., 1 W. zu $1\frac{3}{8}$ Engl. Zoll gerechnet. Dieſe Spiegel ſollen jetzt den ausländiſchen nichts nachgeben. Ein im J. 1790 gegoſſener und im großen Thronſaal des kaiſerlichen Winterpalais aufgeſtellter Spiegel iſt 158 Engliſche Zoll hoch, 87 breit und ohne Fehler. Im J. 1800 ward ein anderer für den großen Thronſaal im Michailowſchen Pallaſt von 165 Engl. Zoll hoch und 89 Z. breit gegoſſen. Seit 1792 ſteht dieſe Fabrik wieder unter der Direktion der Krone, und iſt nun in allen Theilen ſehr vervollkommt, ſo daß alle kriſtallene, vorzüglich geſchliffene Waaren an Weiße, Durchſichtigkeit und Vollendung der Arbeit faſt den Engliſchen gleich kommen ſollen, nur ſcheinen ſie ſehr ſchwer zu ſeyn. Jetzt arbeiten in dieſer Fabrik 8 Meiſter, 16 Geſellen und 258 andere Perſonen, ohne die Lehrlinge. In Livland ward gegen das Ende des 18. Jahrhunderts ebenfalls eine Spiegelfabrik angelegt, die ſehr viele Waaren nach dem eigentlichen Rußland, ſelbſt nach der Reſidenz liefert. Wahrſcheinlich gibt es noch mehrere in andern Gegenden des Reichs, da es an großen und gut eingerichteten Glashütten anderer Art nicht fehlt. Die Einfuhr von Spiegelglas, gläſernem und kriſtallenem Geſchirr, Laternen, Kronleuchtern, Lüſtren und Girandolen, u. ſ. f. iſt ſeit 1793 gänzlich verboten.

Spiegelball, ſ. Pottaſche.

Spiegelfolie oder Stanniol nennt man die dünnen Bleche aus Zinn, welche zur Unterlage der Spiegel dienen, indem man Queckſilber darüber gießt, und die Glasplatte darauf legt, ſo, daß das aus dem Queckſilber mit dem Zinn entſtandene Amalgam genau anſchließt. Die dazu erforderlichen Zinnbleche werden aus reinem Zinn, ſo wie das Blattgold oder der ſogenannte Goldſchaum, geſchlagen und durch Walzen geglättet. In England bereitet man es auch aus ſchlechterm Zinn auf Streckmühlen (flatting mills). In Dresden läßt man die Folie durch einen Arbeiter mit einem ſchweren Hammer aus freier Hand auf einer ungeheuer großen Eiſenplatte ſchlagen. In Paris ließ man die Folie vormals aus England kommen, jetzt aber verfertigt man ſie ſelbſt auf einer großen Walzmühle, die man indeß niemand zeigt. Bey Nürnberg ſind 2 ſogenannte Folienplattenwerke, das eine in Thos und das andere in Wöhrd; außer dieſen findet ſich eins bey Erlangen und eins auf der Sorg bey Wendelſtein. Man gießt hier das Zinn in Stücke von $\frac{5}{4}$ Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und faſt eben ſo dick, und treibt dieſe unter einem gewöhnlichen Zainhammer, den ein Waſſerrad hebt, erſt in die Länge und hernach in die Breite; zuletzt werden viele, oft mehr als 100 Bleche, über einander gelegt, mit einer Zwinge zuſammengehalten und unter einem glatten Hammer ſo dünne, als nöthig iſt, geſchlagen. Vormals konnte man kein anderes, als Malackiſches Zinn zu dieſen Folien gebrauchen, wovon man beträchtliche Partheien dazu kommen laſſen mußte. Jetzt weiß man aber auch das Engliſche, ſelbſt das unreinere Böhmiſche eben ſo gut zu behandeln. Die Blätter des Stanniols oder der Spiegelfolie werden in mancherley Farben, meiſtens weiß, aber auch roth, gelb, ſchwarz u. ſ. w. gemacht, und zwar in verſchiedenen Sorten von 9, 12 bis 60 Zoll Länge, und 15 bis 23 Zoll Breite,

auch in Spiegelfolie, Tiſchlerfolie u. ſ. f. unterſchieden, unter andern zu Elektriſirmaſchinen, wie von mehrern Künſtlern zu mancherley Arbeiten, gebraucht. Man verkauft ſie gewöhnlich in Schachteln, deren jede ein Groß oder 12 Dutzend Blätter enthält. Am häufigſten kömmt die Folie aus England und Nürnberg in den Handel Auch Wien verſendet ſehr viele. Die Nürnbergiſchen Zinnfolien zur Belegung der Spiegelgläſer beſtehen aus Folien im ſogenannten Judenmaaß; ferner aus Folien von 12 bis 19, 20 bis 22, 23 bis 27 28 bis 33, 34 bis 40, 46 bis 48. 50 bis 60 Zoll; aus 19, 20 bis 21 doppelzölligen; aus Folien von 22 Zoll lang und 14 Zoll breit, 23 l. u. 15 br., 25 l. u. 16 br., 27 bis 29 l. u. 17 bis 19 br., 30 l. u. 18 br., 31 l. u. 21 br., 33 l. u. 21 br., 35 l. u. 22 br., 36 l. u. 23 br., 37 bis 38 l. u. 19 br., 43 l. u. 19 br., und werden ſämmtlich bey ℔ verkauft.

Spiegelharz, eine Miſchung von Harz und Terpentin oder Terpentinöl, zu Feuerwerken, Zugpflaſtern u. ſ. f. kömmt viel aus Holland, Strasburg u. ſ. f., muß weißgelb von Farbe, fett, aber nicht zu flüßig ſeyn.

Spiegelruß, ſ. Ruß.

Spiegeltaffent nennt man denjenigen Taft, der Spiegel oder kleine glänzende Figuren hat, die in den Zeug eingewebt werden. Er iſt nur auf einer Seite rechts; die Spiegel verſchiedener Reihen ſtehen gewöhnlich unmittelbar über einander, ſo daß zwiſchen denſelben nach der Länge des Zeuges glatte Grundſtreifen liegen.

Spick, Spicköl, Spicknarden, ſ. den Art. Lavendel, Narden.

Spicker, ſ. Nagel, Nägel.

Spielkarten, ſ. Karten.

Spielkugeln, ſ. Schüſſer.

Spielmarken, ſ. Rechenpfennige.

Spielzeuge für Kinder, ſiehe Berchtesgadner Waaren, Drechslerwaaren, Holzarbeiten und Holzwaaren, Nürnberger-, Sonnenbrrger- Waaren u. a. Nürnberg iſt eigentlich der Hauptmarkt für alle Arten derſelben, und verſendet ſowohl diejenigen, welche in der Stadt und benachbarten Gegend verfertigt werden, als auch die Tiroler, Salzburger, Berchtesgadener, Sonnenberger, Geißlinger Ulmer, Augsburger, Seifener u. a. Holz-, Metall-, Knochen- u. a. Waaren der Art in außerordentlicher Menge nach allen Gegenden von Europa und vielen außereuropäiſchen Ländern.

Spieren ſind lange, gerade und nicht ſehr dicke Stücke von rundem Föhrenholz, die man auf den Schiffen ſo gebraucht, wie ſie gewachſen ſind. Man hat ſie von verſchiedener Dicke, achtzöllig bis zweyzöllig, von denen die erſtern wohl 30 bis 40 Fuß lang ſind. Sie dienen zu Maſten in Schaluppen und Booten, zu den oberſten Raen, zu Segelſtangen und mehr anderm Rundholz auf den Schiffen, die ſich daher bey weiten Reiſen mit einer Anzahl verſehen, um ſie bey der Hand zu haben. Man erhält ſie vorzüglich häufig aus verſchiedenen Oſtſeehäfen, unter andern von Riga, wo man unter dieſem Namen alle Hölzer von 7 bis 16 Palmen, 50 bis 75 Fuß Länge verſteht, und bey der Ausfuhr 2 Rubel 18 Kop. bis

8 Rub. 4 Kop. Zoll davon entrichtet werden.

Spiesglas, Spiesglanz, (Antimonium, Stibium), ein Metall, oder ſogenanntes Halbmetall, von einer weißen, faſt dem Silber gleichen Farbe, von mäßiger, doch größerer Härte als Bley, aber ohne alle Zähigkeit, und ſo ſpröde, daß es von Hammerſchlägen ſogleich ſpringt, und ſich leicht pulvern läßt. Der Bruch iſt blätterig, oder zeigt lange, ſchmale, unordentlich geſammelte Flieſen; wenn aber das geſchmolzene Metall in ein kegel- oder walzenförmiges Gefäß geſchöpft, und darinn abgekühlt iſt, ſo erſcheint es aus dem Mittelpunkt ſtrahlig, und wird geſterntes Spiesglas (regulus antimonii ſtellatus) genannt. Luft und Waſſer wirken wenig auf daſſelbe, und benehmen ihm kaum den Glanz. Sein eigenthümliches Gewigt iſt 6,860, oder 6,734 : 1000. Bey mäßigem Feuer verbrennt es ohne merklichen Rauch zu einem graulichten Kalk, der in ſtarker Hitze zu einem rothbraunen feuerfeſten Glaſe ſchmelzt, welches durch Zuſatz eines brennbaren Weſens wieder zu Metall wird. Das Spiesglas ſchmilzt eher, als Silber, der Tiegel muß aber vorher glühen. In ſtarker Hitze geht es als Rauch auf, der ſich in Form glänzender und ſilberfarbener Nadeln auffangen läßt; auch macht es alle Metalle, nur nicht Gold u. Platina, mit ſich flüchtig. Mineralſäuren greifen das Spiesglas zwar an, löſen es aber doch ſchwer auf; die Salpeterſäure zerfrißt es zu einem weißen Kalk, mit Entwickelung häufiger Salpeterluft; Eſſig aber wird mit Spiesglas zu einem Brechmittel, ohne daß er die Maſſe des Metalls vermindert. Das vollſtändigſte Auflöſungsmittel des Spiesglaſes iſt das Königswaſſer. Die dephlogiſtiſirte Salzſäure zerfrißt das Spiesglas ſchnell zu einer dickflüßigen, höchſt ätzenden Subſtanz, der Spiesglasbutter, welche in Waſſer getröpfelt ein weißes Pulver fallen läßt, das nach dem Ausſüßen Algarothspulver genannt wird und ein unvollkommener Spiesglaskalk iſt. Die Pflanzenſäuren wirken nur ſchwach auf dieſes Metall, löſen aber im rohen Spiesglas und in den unvollkommenen Kalken den metalliſchen Theil ſehr leicht auf und dienen daher zur Verfertigung des Brechweinſteins (Tartarus antimonialis, ſ. emeticus); ſo wie der Wein vom Glaſe des Spiesglaſes etwas auflöſt und damit den Brechwein (vinum emeticum) gibt. Der Schwefel verbindet ſich im Fluß mit dem Spiesglasmetall ſehr leicht zu einem wahren rohen Spiesglas. Aus 1 Theil gepulverten Spiesglas, 4 Theilen Pottaſche und 16 Theilen Waſſer, die in einem eiſernen Topfe eine Viertelſtunde lang unter beſtändigem Umrühren gekocht werden, fällt beym Erkalten der mineraliſche Kermes, oder das Karthäuſerpulver nieder, das vom Goldſchwefel nur durch den größern Metallgehalt unterſchieden iſt. Durch Aufgüſſe des Weingeiſtes auf die Spiesglasbereitungen entſtehen die Spiesglastinkturen. Mit andern Metallen ſchmilzt Spiesglas ohne Ausnahme zuſammen, es macht ſie aber ſpröder, ihre Farbe bleicher, und benimmt einem gleichen Gewigt von Eiſen die Eigenſchaft, vom Magnet angezogen zu werden. Die meiſten Metalle, z. B. Eiſen, Kupfer, Zinn, Bley, Silber,

ſind mit dem Schwefel näher verwandt, als das Spiesglasmetall; ſie ſchlagen alſo das letztere nieder, wenn man ſie im gehörigen Verhältniß zu dem geſchmolzenen Spiesglas hinzuſetzt; ſo erhält man den durch Eiſen, durch Zinn u. ſ. f. bereiteten Spiesglaskönig, wovon das Eiſen, welches mit dem Schwefel am nächſten verwandt iſt, den reinſten gibt. Bey allen Bearbeitungen des Spiesglaſes im Feuer ſteigt mit dem Schwefel etwas Metalliſches im Rauch auf, und dieſer bildet, indem er an kalte Flächen eine Art von Mehl anlegt die ſogenannten Spiesglasblumen (flores antimonii) — Gediegenes Spiesglas, gediegener oder natürlicher Spiesglaskönig iſt ſehr ſelten, findet ſich nur in Schweden, Siebenbürgen und Frankreich zuweilen, hat eine leichte zinnweiße Farbe, einen blättrigen Bruch mit ſchalig abgeſonderten Stücken, und iſt außerordentlich ſchwer. Graues Spiesglaserz (Antimon. miner. griſeum) findet ſich dicht, blättrig, ſtrahlig und als Federerz von lichter oder dunkler, grauer und ſtahlgrauer Farbe, in Kurſachſen, am Harz, in Baireuth, Ungarn, Siebenbürgen, Frankreich, in verſchiedener Geſtalt, derb und eingeſprengt, klein und groß, iſt weich, nur 4 200 ſpec. ſchwer, beſteht aus 74 Theilen Spiesglas und 26 Schwefel. Eigentliches weißes Spiesglaserz (Antimon. miner. album), von ſchneeweißer durch graulicht- und gelblichtweißer bis aſchgrauer abwechſelnder Farbe, welches Spiesglas und Salzſäure enthält, iſt erſt ſeit 1787 bekannt. Der Spiesglasocher (Antimon. ochraceum), von ſtrohgelber, citronengelber und gelblicht-grauer Farbe, kömmt in Ungarn und Kurſachſen vor, iſt weich, bis ins Zerreibliche gehend, milde, ſchwer und erdig im Bruch. Das rothe Spiesglas (Antimon. mineral rubrum) iſt zwar häufiger, als die beiden vorigen, aber doch ſeltener, als das graue, findet ſich in Kurſachſen, Frankreich und Ungarn derb und eingeſprengt, unordentlich, ſternbüſchelförmig und kriſtalliſirt; die Farbe verläuft ſich aus dem Rothen bis ins Gelbe. Das gewöhnlich im Handel vorkommende rohe Spiesglas, in Form von Kuchen oder Klumpen, iſt eine bleyfarbene, ins Schwarze fallende ſtrahlige Maſſe, die aus dem eigentlichen Metall, dem Spiesglaskönig, mit Schwefel vermiſcht, beſteht, und gewöhnlich auf folgende Art aus dem gemeinſten, nemlich grauem Spiesglaserze erhalten wird: Man ſtellt die kleingeſtoßenen oder gepochten Erze in Töpfen mit durchlöchertem Boden, unter welche ein anderer Topf geſtellt iſt, in einen hinlänglich geheizten Ofen, worinn das Metall fließt, ehe die erdigen Theile zum Fluß kommen, und daher in die untergeſtellten Töpfe abläuft, aus welchen man es nach dem Erkalten herausnimt, und in der angegebenen Geſtalt erhält. Siebenbürgen, Ungarn und Frankreich liefern es am häufigſten; letzteres vorzüglich aus Bretagne, Poitou und Elſaß, doch ſind die beſten und ergiebigſten Gruben um Limoges und Brioude. Aus einigen Gegenden des ehemaligen Polen kömmt manches über Danzig in den Handel. Von Sicilien, wo es ſich häufig und ſehr gut findet, geht das Meiſte nach Venedig und von da nach andern Gegenden. In Spa-

nien ſteht eine reiche Grube davon in la Mancha im Umtrieb. Auch das reine Metall oder der Spiesglaskönig (regulus antimonii) kömmt im Handel vor. In Holland verkauft man rohes Antimonium oder Spiesglas (Antimon. crudum) bey 100 ℔, netto Thara, das gereinigte oder zubereitete hingegen (regulus antim.) bey ℔; in Hamburg das rohe bey 100 ℔ kontant in Kurant. Das Ungariſche erhält man am häufigſten von Roſenau über Wien, deſſen Kaufleute 1801 davon 1806 Ctr. zu 8 Gl. den Ctr., und 1802 ſogar 1950 Ctr. zu 10 Gl. verſandten, da es in dortiger Gegend am häufigſten vorkömmt. Jetzt iſt der Ctr. bis 14 Gl. und darüber geſtiegen. Auch zu Dubrova und Majurka, in der Liptauer Geſpannſchaft in Ungarn, gewinnt man viel Spiesglas, wovon der Ctr. jetzt 14 bis 18 Gl. koſtet. — Der Spiesglaskönig oder das Spiesglasmetall verſchafft ſehr kräftige Arzneymittel und iſt daher eine der wigtigſten metalliſchen Subſtanzen, die zu zahlreichen Bereitungen in den Apotheken dient, worunter die meiſten unvollkommene Kalke ſind, die als Brech- und Abführungsmittel von beſtimmter Wirkung dienen. Außerdem gebraucht man es in vielen Künſten, Fabriken u. Gewerken zu allerley Metallkompoſitionen, zu Spiegeln der Teleskope, zu Typen oder Schriften für die Buchdruckereyen, zur Reinigung des Goldes u. m. a.

Spikanard, ſ. Narden.

Spiker, ſ. Nagel, Nägel.

Spiköl, ſ. Lavendel.

Spillbaum, ſ. Faulbaum.

Spinedda, ſ. Soude.

Spinettdrath, eine Gattung von Eiſen- und Meſſingdrath, zu Manicordien oder Saiteninſtrumenten überhaupt; ſ. Drath, Eiſendrath, Meſſingdrath, Saiten.

Spinnmaſchinen, Spinnmühlen, ſind eine neuere Erfindung der Engländer, welche erſt den Verſuch machten, durch Handmaſchinen (Yennies) das Spinnen der Baumwolle zu erleichtern und zu vervollkommnen, von dieſen aber bald zur Anlage großer und ſehr zuſammengeſetzter Mühlenwerke übergingen. Die erſte dieſer Art errichtete Richard Arkwright, ein armer Barbier, aber dabey ein Liebhaber der Mechanik und erfinderiſcher Kopf, der darauf ſann, die bisherige große Mühe beym Spinnen und die dazu erforderliche Menge von Arbeitern zu erſparen und doch ein vollkommneres Garn zu liefern. Nach vielerley Verſuchen im Kleinen brachte er endlich die nach ihm genannte Arkwrightiſche große Streich- und Spinnmaſchine, ein weitläuftiges ſehr zuſammengeſetztes Mühlenwerk, zu Stande, und erhielt 1775 ein Patent dafür. Mit dieſer fängt zugleich eine Hauptepoche für die wigtigen Engliſchen und Schottiſchen Baumwollenmanufakturen an. Das durch die Maſchinerie gewonnene Garn war nicht nur weit beſſer und wohlfeiler, als das bisher mit der Hand oder den Handmaſchinen verfertigte, ſondern man konnte es nun auch zum feinen Muſſelin und zum Aufzug oder zur Kette der mannigfaltigen Mancheſterwaaren gebrauchen, wozu man ſonſt Leinengarn nehmen mußte, welches man in großer Menge aus Bremen und Hamburg zog. Die er-

ſten großen Spinnmaſchinen oder Mühlen wurden durch Pferde in Bewegung geſetzt; nachher wandte man das Waſſer dazu an; endlich vereinigte man auch die Dampfmaſchinen damit, und verbeſſerte ſie fortdauernd durch viele neue Erfindungen, gebrauchte ſie endlich auch zum Wollſpinnen u. ſ. w. Arkwright ſtarb 1792 und hinterließ ein durch ſeine Erfindung erworbenes Vermögen von 100,000 Lſtrl. Das mit dem Patent verknüpfte Monopol ward aber ſchon 1785 aufgehoben, und die Freiheit, welche damit jeder erhielt, ſolche Werke anzulegen, vervielfältigte dieſe nicht nur überall in England, ſondern bewirkte auch ſchnell eine Menge neuer Erfindungen und Verbeſſerungen. Gegen das Ende des 18ten Jahrhunderts fing man auch in Deutſchland mit der Anlage ſolcher großen Spinnmühlenwerke an, deren jetzt ſchon verſchiedene im Oeſtreichiſchen, in Kurſachſen, in Böhmen, bey Hamburg, Altona u. a. Oertern im Gange ſind. In England und Schottland gibt man dieſen Anlagen jetzt einen außerordentlichen Umfang. Im November 1804 eröffnete man eine ſolche Baumwollenſpinnerey zu Carlisle, welche Enterprize genannt ward, und mit einer Dampfmaſchine von Boulton und Watts verſehen iſt, die eine Kraft von 36 Pferden hat, u. 20,240 Spindeln in Bewegung ſetzt. Das Gebäude iſt 39 Yards und 2 Fuß lang und 22 Yards breit. Da in jedem Saal 22 hohle gegoſſene eiſerne Pfeiler ſind, die den Dampf der Maſchine empfangen, ſo iſt es auch in den Arbeitsſälen immer hinlänglich warm, und in dieſen keine beſondere Erwärmung durch Kamine nöthig. — Das Garnſpinnen geſchieht in ſolchen Anlagen durch mehrere Vorrichtungen, zu deren jeder beſondere Maſchinen beſtimmt ſind und theilt ſich in mehrere Haupt- und Unterarten. Dieſe beſtehen, nach dem verſchiedenen Material, in Baumwolle-, Wolle- und Flachsſpinnen. Das Wollſpinnen unterſcheidet ſich wieder in das Spinnen gekrätzter, und Spinnen gekämmter Wolle Das Baumwollenſpinnen theilt ſich in das Spinnen von Kettengarn (Twiſt) und Einſchlagsgarn (Weft); das Kettengarnſpinnen liefert wieder Waſſergarn (Water-Twiſt), und Mulegarn (Mule-Twiſt). Die Benennung Mule rührt nicht von Mühle her, ſondern bedeutet eine Zuſammenſetzung von Waſſermaſchine und Yennie oder Handmaſchine. Die Baumwolle und die gekrätzte Wolle wird zuerſt durch den ſogenannten Devil gereinigt und locker gemacht, dann aber durch eigene Krätz- oder Krempelmaſchinen (Carding - engines) gekrätzt. Die gekrätzte Baumwolle und das Baumwollen-Einſchlagsgarn (Weft) wird durch ſogenannte Billeys vorgeſponnen, und durch Yennies fein geſponnen. Gekämmte Baumwolle, Baumwollen-Kettengarn (Twiſt) und Flachs läßt man durch Dublirmaſchinen (drawing - frames), Vorſpinnmaſchinen (roving-frames) und Streckmaſchinen (ſtretching - frames) allmälig vorſpinnen, und durch Waſſermaſchinen (Water - frames), das Mulegarn aber durch Mules fein ſpinnen. Viele Sorten von Garn, welche dieſe Maſchinen liefern, können mit der Hand gar nicht geſponnen werden. Der größte Theil

der in England durch dieſe Maſchinen geſponnenen Garne wird in den eigenen Manufakturen verarbeitet, ſehr viel davon geht aber auch nach andern Ländern, inſonderheit nach Deutſchland und der Schweiz. S. noch die beſondern Artikel Twiſt, und Weft.

Spinnendiſtel, ſ Cardobenedikten.

Spiritus nennt man überhaupt alle Flüſſigkeiten, welche man durch Deſtillation aus den Körpern erhält, und Geſchmack und Geruch haben. Enthalten ſie brennbare oder ſalzige Theile, ſo nennt man ſie darnach brennbaren, oder ſalzigen Spiritus; ſ. die Art. Geiſt, Branntwein, Salpetergeiſt, Weingeiſt, u. ſ. f.

Spitzen, Kanten, gewebte, geklöppelte oder mit der Nadel verfertigte bandartige Streifen zum Beſatz der Kleider, Wäſche, zum Putz mancher Art, entweder von feinem gewöhnlich weißen Zwirn oder von Seide, oder auch von Gold, Silber u. ſ. f., doch iſt hier hauptſächlich von den ſeidenen und Zwirnſpitzen die Rede, die entweder auf Bortenwirkerſtühlen gewebt, oder genäht (points), oder geklöppelt (dentelles) werden. Der Name dieſer Waare rührt wohl daher, weil die Spitzen gewöhnlich gezackt oder gezähnt ſind, ſo wie das Franz. dentelle, und das Ital. merletti (von merlo, Zinne, Zacke); und Kanten in Niederſachſen, weil man vornemlich den äußerſten Rand oder die Kanten von Kleidungsſtücken damit beſetzt. Die gewebten gehören eigentlich nicht hieher, denn wirkliche Spitzen oder Kanten haben weder Kette noch Einſchlag, ſondern werden vielmehr wie Stricke oder Netze (filet) und Strümpfe, durch eine künſtliche Verſchlingung des Fadens, verfertigt, doch nicht aus einem, ſondern aus ſo vielen, als das Muſter und die Breite verlangen, und zwar ſo, daß ſie allerley Zeichnungen erhalten, welches man knüppeln oder klöppeln nennt, und die ſogenannten Klöppel-, Knüppelſpitzen (Franz. dentelles) gibt. Das zu dieſen erforderliche, auf einem Pergamentſtreif abgeſteckte Muſter wird auf einer gepolſterten Lade befeſtigt; der Zwirn iſt auf die erforderliche Anzahl von Spindeln, Knüppel- oder Klöppelſtöcke, gewickelt; dieſe letztern wirft die Arbeiterinn ſo über und durch einander, daß die Fäden ſich um die in die Löcher des Muſters geſteckten Nadeln ſchlingen, wodurch die mannigfaltigen Augen oder Oehſen entſtehn, durch welche man die vorgeſchriebene Zeichnung in den Spitzen hervorbringt. Sehr künſtlich iſt dieſe Arbeit nicht, aber ſehr langwierig, und erfordert bey feinem Zwirn und künſtlichen Muſtern ſehr viel Geduld, daher ſie faſt überall die kümmerliche Beſchäftigung armer Mädchen iſt, die ſich dadurch unterhalten müſſen, und durch Geſchicklichkeit und Fleiß den Preis eines geringen Materials vielfacher erhöhen, als durch irgend eine Kunſt bisher möglich geweſen iſt. Ueber alle Erwartung ſteigt dieſer Preis, wenn dieſe geklöppelten Spitzen künſtlich durchgenäht, eigentlich geſtickt werden, da ſie dann im Franz. points heißen, wozu aber auch wohl ein zarter gewebter Grund genommen wird. Manche Spitzen werden auch wie Marli gearbeitet. Die Verfertigung der geſtickten

Spitzen (points) ſcheint aus Italien, beſonders aus Genua und Venedig, nach Deutſchland und Frankreich gekommen, das Spitzenklöppeln oder Knüppeln aber eine Deutſche Erfindung, und zwar erſt aus der Mitte des 16ten Jahrhunderts zu ſeyn. Barbara Uttmann, aus einer Patriziſchen Familie in Nürnberg (geb. 1514) und Gattinn eines reichen Bergherrn in Annaberg, im Sächſiſchen Erzgebürge, beſchäftigte ſich vielleicht zum Zeitvertreib mit Sticken der Spitzen, und verfiel dabey um 1561 auf das Spitzenklöppeln. Das Bergwerk war damals grade nicht ſehr ergibig, auch der bisherige Nebenverdienſt der Bergleute, nemlich das Schleyerwirken, durch Mangel an Abſatz erſchwert. Man benutzte daher deſto begieriger dieſe neue Erfindung, ſo daß dieſes Gewerbe in kurzer Zeit unter dem weiblichen Geſchlecht im Erzgebürge, inſonderheit in den Familien der Bergleute, allgemein ward, indem es bey dem geringen Arbeitslohn, welchen dieſe erhielten, gelang, dieſe neu erfundenen Spitzen neben den Italieniſchen in die Mode und in den auswärtigen Handel zu bringen. (S. Beckmanns Beytr. zur Geſch. d. Erfind. B. III. S. 225 ff.). Im Anfange des 17ten Jahrhunderts ward der Spitzenhandel des Erzgebürges ins Ausland durch Schottländer, welche ſich in Annaberg niederließen, gegründet, daher in der Folge ein Spitzenhändler auch Spitzenſchotte genannt ward. Die Arbeit breitete ſich nun immer mehr aus, und erhob ſich faſt über alle Indüſtriezweige dieſes Landes. Perſonen beider Geſchlechter und jedes Alters beſchäftigten ſich in Nebenſtunden und beym Stillſtand anderer Gewerbe damit; bald hielt man Mädchen, zum Theil auch Knaben, ſchon vom 4ten und 5ten Jahre zum Klöppeln an, und zwar nicht bloß außer, ſondern auch während der Schule; um deſto fertiger, behender und geſchickter wurden ſie darinn. Ein Kind verdient jetzt wöchentlich 4, 6, 8, auch wohl 12 und 16 Groſchen, ein förmliches Klöppelmädchen aber, (ſo nennt man jede Klöpplerinn überhaupt) 16 bis 20 Gr., auch über 1 Thlr., je nachdem es geſchwinde, ſchön und nach leichtern oder ſchwerern Muſtern arbeitet, wobey es aber vom frühen Morgen bis zum ſpäten Abend fleißig ſeyn, und, wie man es hier nennt, das Mittagsbrod in die Schürze ſchneiden muß. Manche Klöpplerinn kauft den Zwirn oder überhaupt das Material zu den Spitzen ſelbſt, und verkauft dann ihre daraus verfertigten Spitzen aus freyer Hand, oder an Spitzenhändler, und befindet ſich beſſer dabey, als diejenigen, welche aus Mangel an Verlag für Verleger (Spitzenherren und Spitzenfrauen) arbeiten müſſen, welche Zwirn oder Seide, die Muſterſpitze und den Brief dazu geben, und jenen dann für das Stück nur einen gewiſſen Klöppellohn bezahlen. Den Zwirn gibt der Verleger in Strehneln nach Nummern von 22 bis 60, oder in Gebinden. Die fertigen Spitzen werden entweder aus freyer Hand verkauft, oder durch Hauſirer feil getragen, oder durch Spitzenhandlungen, wovon ſich die meiſten und größten in Schneeberg und Annaberg befinden, auf die Meſſen zu Leipzig, Braunſchweig, Frankfurt am Main und an der Oder, und von da nach der Schweiz, Italien,

Spanien, Holland, ins nördliche Europa, Rußland u. ſ. w. vertrieben. Doch haben Kriege, Einfuhrverbote und hohe Abgaben in manchen Ländern dieſem Handel in neuern Zeiten ſehr geſchadet. Aus den Sächſiſchen Grenzörtern gehen die meiſten und gröbſten Spitzen nach Böhmen. Die gewöhnlichſten ſind überhaupt die weißen Zwirnſpitzen, welche am feinſten in Schneeberg verfertigt werden; doch klöppelt man auch Spitzen von weißem Neſſelgarn (wie in und bey Schneeberg, Annaberg, Wieſenburg), ferner von ſchwarzer und weißer Seide oder Blonden (ſ. dieſen Art. Im J. 1798 wurden im ganzen Erzgebürge für beynahe 62,000 Thlr. Blonden verfertigt), auch von gutem und von Leoniſchen Gold- und Silbergeſpinnſt; von Gorl und Schmelz aber nur in Annaberg. Jede dieſer Hauptarten von Arbeiten iſt in einigen Gegenden, die man als ihren Hauptſitz anſehen kann, vorzüglich einheimiſch. So verfertigt man in der Gegend von Schneeberg und Wieſenburg die beſten Blonden; in den übrigen Theilen des Kreisamts Schwarzenberg und im Amt Grünhayn, die ſchönſten weißen Zwirnſpitzen; in den übrigen Gegenden aber ſchwarzſeidene und eine gröbere Art weißer Zwirnſpitzen. Den feinſten Klöppelzwirn erhält man aus Holland; ſeit mehrern Jahren aber liefern die in Sehma bey Annaberg angelegten Zwirnmühlen ihn auch ſehr fein. Zu ordinairen Spitzen wird ſehr viel in Drehbach gezwirnt. Böhmen liefert zwar ebenfalls Klöppelzwirn, er iſt aber weder fein noch feſt genug. Die Seide, welche man roh aus der Schweiz und Italien zieht, wird jetzt zu Annaberg auf einer großen Maſchine gezwirnt. Das Gold- und Silbergeſpinnſt kömmt aus inländiſchen Manufakturen. Die Zwirnſpitzen ſind nach Breite, Muſter und Namen ſehr verſchieden. Zu den ſchmalſten ſind 9 bis 10, zu den breiten wohl 80 und 100 Klöppel erforderlich. Es gibt aber auch ſchmale Spitzen, zu denen oft eben ſo viele Klöppel nöthig ſind, wie zu den breiteſten, je nachdem die Muſter enge vorgeſtochen ſind, und alſo die Spitzen fein ausfallen. Ein Stück hält gewöhnlich 10 oder nur 9½ Ellen, und der Preis ſteigt von 4 Gr. bis zu 15, 20 und 30 Rthlr. So klöppelte z. B. vor einigen Jahren eine Tagelöhnersfrau in Bärnsbach, aus feinem in Sehma verfertigten Zwirn, 3 Ellen Spitzen zu Manſchetten und Buſenſtreifen mit dem kurfürſtlichen Wappen, und erhielt für 1 Elle 3 Rthlr Arbeitslohn. Sie gaben aber auch an Feinheit den Brabantern nichts nach. Bey den ſchwarzen Spitzen hat das Stück keine beſtimmte Ellenzahl; man macht ſie von 10 bis 100 E. Die Namen ſind äußerſt mannigfaltig, auch ſehr veränderlich mit dem öftern Wechſel der Muſter und Moden. Manche werden nach gewiſſen ähnlichen Dingen genannt, wie: Bierbrod (weil ſie dem ins Bier gekrümelten Brod ähneln ſollen), Waſſerlinſen, Pfefferküchelп, Goldwurzeln, Häsle (Haſen), Trommeln, Bäumle, Windmühlen, Krohägeln (Krähenaugen) u. ſ. f.; manche benennt man nach der Zahl der Nadeln in einer Reihe, welche quer über das Muſter ſtecken, wie 4, 5, 7, 9, Nadeln u. ſ. f. Unter den ſchwarzen Spitzen gibt es Pelzmü-

tzeln, Herzeln, Ochſenköpfe, Schlangen, Dorfmodel, Hahnbuttel, Bratwurſt, Bielberg, Taufſtein, Handkorb, gute Blume, u. ſ. f. Die meiſten gewöhnlichen Namen haben ſchon ihre alte Taxe. Im Sommer werden die Spitzen am ſtärkſten geſucht, weil man dann die wenigſten verfertigt, da wegen der Feld- und Gartenarbeit die Männer ſich gar nicht damit beſchäftigen, auch das weibliche Geſchlecht viel bey jener helfen muß. Den Winter über hingegen klöppelt alles: Bergleute, wenn ſie ihre Schacht verfahren haben; Köhler und Holzmacher, wenn Schnee und Eis den Wald verſchließen; Maurer und Tagelöhner am Feierabend; Soldaten, Invaliden und andere Alte, die nur noch einige Klöppel regieren können u. ſ. f.; indeß liefern dieſe alle nur gröbere Sorten. Ueberhaupt aber klöppeln nicht etwa blos die niedern Stände, ſondern auch mehrere in den mittlern und höhern. Im Winter, wo faſt alles damit beſchäftigt iſt, kann man im Kreisamt Schwarzenberg allein gegen 20,000 Klöppelnde rechnen, im Amt Wolkenſtein aber über die Hälfte davon. In Jöhſtadt, einem der unbedeutendſten Oerter des letztern, klöppeln allein über 1000, jung und alt. Rechnet man dazu noch alle Kinder und Erwachſene, welche ſich in vielen Oertern der Aemter Grünhayn, Wieſenburg und Freiberg, in der Schönburgiſchen Herrſchaft Hartenſtein und im ganzen Amt Altenberg damit beſchäftigen, ſo wird die Zahl noch weit beträchtlicher, und dieſe liefert jährlich eine ſehr beträchtliche Menge, welche eine große Summe Geldes auf die ſchnellſte und wohlthätigſte Art in den Umlauf bringt, da ſich dieſe täglich in viele tauſend Wirthſchaften, und aus dieſen ſchnell für unentbehrliche Bedürfniſſe unter andere vertheilt. Der ganze Ertrag dieſer Spitzenmanufaktur in Sachſen läßt ſich nicht angeben, den Verdienſt des weiblichen Geſchlechts glaubt man aber jährlich auf 500 000 Rthlr. rechnen zu können, die meiſtens vom Auslande gezogen werden, und wobey der Verlag und Gewinn der Kaufleute und Verleger noch nicht in Anſchlag gebracht iſt. — Nächſt Sachſen zeichnet ſich Böhmen vorzüglich durch dieſe Arbeit aus, wo ſich jetzt 16,300 Menſchen, größtentheils weiblichen Geſchlechts, damit beſchäftigen, welche jährlich für 500,000 Gl. Spitzen liefern. Am ſtärkſten treibt man hier das Klöppeln im Elnbogner und Saatzer Kreiſe, beſonders in den am Sächſiſchen Erzgebürge liegenden Ortſchaften, als Preſtnitz, Sebaſtianberg, Sonnenberg, Wieſenthal, Feringen, Weipert, Platten, Bleiſtadtl, Gottesgab, Neudeck, Graslitz, Heinrichsgrün, Hauerſtein u. ſ. w. Man macht ſie in mancherley Sorten von 5 Kr. bis 4 Gl. die Elle, und verſendet ſie nach allen Gegenden der Oeſtreichiſchen Erblande, auch ſehr viel auswärts. Der Zwirn dazu wird aus rohen Garnen in den genannten Ortſchaften verfertigt und gebleicht. Zu den feinern Sorten nimt man meiſtentheils Gebürgs- oder Lothgarn, zu den gröbern aber leichteres Webergarn. Allein die aus ſolchem Böhmiſchen Zwirn verfertigten Spitzen faſern ſich beym Waſchen und werden ganz hohl; auch hat jener nicht die ſchöne Weiße des Holländiſchen. Die feinſten Spitzen werden aus gutem niederländiſchen Zwirn verfertigt und ſind daher auch viel ſchöner

und dauerhafter. Außerdem macht man auch viele ſeidene, welche hier Blondinſpitzen heißen, und ſogenannte Korden, oder Wirthſchaftsſpitzen auf eigenen Werkſtühlen. Die meiſten Spitzenverleger und Kaufleute, welche den ſtärkſten Handel mit dieſen Böhmiſchen Spitzenwaaren treiben, ſind in Neudeck, nächſtdem in Graslitz, Platten, Weipert, Joachimsthal und Wieſenthal, außer einzelnen zu Kupferberg, Gottesgab und Sebaſtiansberg. — Dresden liefert viele Spitzen und Kanten nach Art der von Brüſſel, Argentun und Alençon, die theils geklöppelt, theils mit der Nadel geſtickt ſind, und zum Theil den Originalen oder ächten gleich kommen. — In Barmen, im Herzogth. Berg, werden ſehr viele ſogenannte Pommeriſche oder gewebte Zwirnſpitzen, auch ökonomiſche, eine Nachahmung der Valencienner Webſpitzen von Zwirn (ſ. unten den Abſatz von Haarlem) und Baieriſche Spitzen verfertigt und gewebt, die einen ſehr ſtarken auswärtigen Abſatz haben; ſo auch in Elberfeld, Lüttringhauſen u. ſ. w. — Feine und ordinaire geklöppelte, auch genähete Spitzen liefern außerdem Berlin, Potsdam, Wien, Schmiedeberg in Schleſien, und einige andere Oerter in Deutſchland. In Nürnberg klöppeln viele ſogenannte Spitzenwirkerinnen für Verleger eine Menge von Spitzen, ſowohl von ächtem als unächtem Gold- und Silbergeſpinnſt, Lahndrath u. dergl., ſo wie von allen andern Arten, und man rechnet, daß ſich über 3000 Perſonen, weiblichen Geſchlechts, ſelbſt Kinder von 6 Jahren, damit beſchäftigen. Manche derſelben liefern äußerſt künſtliche und ſchöne Arbeit, die ſehr gut bezahlt wird; andere hingegen nur ordinaire, dieſe aber auch mit unglaublicher Fertigkeit und Schnelligkeit. In mehrern Haushaltungen, wo Muße dazu iſt, werden die Dienſtmägde damit beſchäftigt, und haben daran einen Erwerb für die Herrſchaft, oder für ſich ſelbſt. — Die Spitzenmanufaktur zu Tondern, im Herzogthum Schleswig, ward um 1647 von einem Kaufmann aus Dortmund zuerſt im Kleinen unternommen, hatte aber bald einen ſo guten Fortgang, daß ſich viele Frauensperſonen in und um Tondern auf das Klöppeln legten, und auch die Spitzenhändler ſich vermehrten. Jetzt wird dieſe Arbeit unter den Landleuten und andern in den Aemtern Tondern, Hadersleben, Apenrade und Lygumkloſter ſehr ſtark getrieben, obwohl der Tonderniſche Spitzenhandel ſich neuerlich vermindert haben, und weder ſo Viele, noch ſo beträchtlich mehr bereichern ſoll, wie vormals. Die Arbeit beſchäftigt aber doch mehrere tauſend Menſchen, und die hier verfertigten Spitzen, deren Abſatz vormals zu 100,000 Rthlr. berechnet ward, gehen ſehr viel nach den Deutſchen Meſſen, nach vielen Gegenden an der Oſtſee u. ſ. w. — Das Fürſtenthum Neufchatel in der Schweiz lieferte eine Menge guter und feiner geklöppelter Spitzen in den Handel, welche inſonderheit in den Thälern Locle, Chaux de Fond, Val de Travers u. ſ. f. verfertigt werden, und 1788 über 3800 Perſonen weiblichen Geſchlechts beſchäftigten. Auch Baſel und einige andere Gegenden der Schweiz liefern ſolche Spitzen,

vorzüglich das vormals zum Bisthum Baſel gehörige Gebiet, welches jetzt mit Frankreich vereinigt iſt. — Zu Haarlem im Holland werden auf etwa 200 Getauen oder Wirkſtühlen eine große Menge gewirkter Spitzen von Leinengarn gemacht, und ungefähr 250 Menſchen damit beſchäftigt. Man gebraucht dazu vornemlich Böhmiſches, Mähriſches und Münſteriſches oder Vollgarn (ſ. den Art. Leinengarn). Die eine dieſer Spitzenmanufakturen verarbeitet jährlich an Böhmiſchem und Mähriſchem Garn 20,000 Buſch (den Buſch zu 4 Strängen), auch manche Garnſorten, die das ℔ 2 bis 300 Gl. koſten. Außerdem gebraucht ſie an Münſteriſchem Vollgarn 60 bis 80,000 Stränge, welche an 150,000 Gl. koſten, bis Zwoll oder Amersfoort auf Landkarren transportirt werden, und von da zu Waſſer weiter gehen. Das Böhmiſche und Mähriſche Garn wird gezwirnt, und bey den Kanten oder Spitzen zur Kette (Ketting), das Vollgarn aber zum Einſchlage gebraucht. Man zwirnt das Garn, roh, zweydräthig; wenn es von der Mühle kömmt, läuft es zuſammen und trillt ſich; dann bringt man es auf die Bleiche, von da von neuem auf die Zwirnmühle, und dann bleicht man es zum zweytenmal. Dieſem doppelten Bleichen iſt der Vorzug des Holländiſchen Zwirns vor dem Deutſchen zuzuſchreiben, der darinn beſteht, daß er ſich nicht trillt, denn an den Zwirnmühlen bemerkt man keinen Unterſchied. Das erſte Zwirnen geſchieht auf Mühlen von 48 Spillen, und das zweyte auf einer größern von 144. Das Weben geſchieht auf ſogenannten Getauen, oder Wirkerſtühlen, auf welchen man von 4 bis 22 Stück zugleich verfertigen kann, und wobey mit der größten Reinlichkeit verfahren wird, daher ſich die Holländiſche Waare durch eine ſo vorzügliche Weiße empfiehlt, worinn die Webſpitzen von Barmen, im Herzogthum Berg, ihr nachſtehen, da ſie ihr ſonſt in Güte, Feinheit, Muſter und Feſtigkeit gleich ſind. Die ſogenannten ökonomiſchen Kanten ſind eine neuere Erfindung dieſer Manufakturen zu Haarlem und eine Nachahmung der Spitzen, die ſonſt nur bey Valenciennes in Frankreich und in der dortigen Gegend gemacht wurden. Sie unterſcheiden ſich durch die Feinheit des Einſchlags und in der Größe und Art der Zubereitung der Muſter. Der Handel mit den zu Haarlem verfertigten Webſpitzen geht ſehr ſtark nach Deutſchland und England. (S. Eversmanns technolog. Bemerk. auf einer Reiſe durch Holland S. 80 ff.)

Die ſchönen und koſtbaren Brabanter oder Brüſſeler Spitzen müſſen jetzt, wie die aus verſchiedenen Oertern von Flandern und den vormaligen Oeſtreichiſchen Niederlanden überhaupt, mit zu den mannigfaltigen Franzöſiſchen Spitzenwaaren gerechnet werden, da dieſe Länder jetzt mit Frankreich vereinigt ſind, welches nun überhaupt die meiſten, beſten und mannigfaltigſten Arten von Spitzen, wenigſtens von Zwirn, in Europa liefert, und alle Länder deſſelben, ſo wie die auswärtigen Beſitzungen und Nordamerika großentheils mit den feinern, ſelbſt mit ſehr vielen Mittelſorten verſorgt. Frankreich, Brabant und Flandern liefern inſonderheit die meiſten und ſchönſten geſtickten oder genäheten Spitzen (points) und,

außer denen von Zwirn, auch eine Menge von Seide. Der Unterſchied der Güte und Schönheit der Zwirnſpitzen liegt nicht blos in dem ſchönen Aeußern und in der Feinheit des Fadens, ſondern auch in der Beſchaffenheit des Grundes, in der Art der Arbeit und in dem Muſter, welche man durch beſtändig übliche Benennungen bezeichnet, wie z. B. nach dem Grunde, points à fond raiſeau, fond bride, grande fleur, petite fleur, fond moſaïque u. ſ. f.; auch unterſcheidet man ſie nach den Oertern, wo ſie am beſten gemacht werden, z. B. points de Bruxelles, Malines, Valenciennes. Die ſchönſten und theuerſten unter allen ſind die Brüſſeler Spitzen (points de Bruxelles), auch wohl Brabanter Spitzen genannt, die wegen ihrer Feinheit, des Geſchmacks in Muſtern und Arbeit, der Mannigfaltigkeit, des glänzenden Anſehns und der Güte am meiſten geſucht werden. Die Arbeit an denſelben iſt ſehr vertheilt; ein Stück wird nicht, wie bey den geklöppelten Spitzen gewöhnlich iſt, durch eine Perſon vom Anfange an bis zur Vollendung gemacht, ſondern eine Arbeiterinn macht den Grund, eine andere näht Blumen darauf, wieder andere tragen andere Verzierungen des Muſters ein u. ſ. f. Zu jeder Art der Arbeit iſt eine beſondere Zwirnſorte beſtimmt, die der Verleger, ſo wie die Muſter, und die Arbeiterinnen für jede Art nach ihrer Geſchicklichkeit, nach dem eigenthümlichen Geſchmack des Muſters oder der Gattung u. ſ. f. auswählen muß. Nach dieſen ſind die Mecheler Spitzen, Points de Malines, die ſchönſten, und noch etwas dauerhafter. Sie unterſcheiden ſich von jenen vorzüglich durch einen platten Faden, der alle Blumen begrenzt, alle Umriſſe derſelben bezeichnet, und ihnen das völlige Anſehn einer Stickerey gibt, daher man ſie auch Malines brodées nennt. Die beſten, feinſten und theuerſten unter denſelben ſind die ſogenannten Speldewerkskanten. Den Spitzen von Brüſſel und Mecheln folgen zunächſt die von Valenciennes, welche aus demſelben Zwirn gemacht werden, zwar weniger reich und glänzend, aber ſtärker und daher theurer ſind, als die von Mecheln. Sie zeichnen ſich ſonſt durch große Feinheit und völlige Gleichheit des Fadens aus, nur haben ſie nicht das ſchönſte Weiß. Falſche Valencienner (fausses Valenciennes) nennt man diejenigen Spitzen derſelben Gattung, die geringer an Güte, weniger feſt gearbeitet ſind, ein weniger gewähltes Muſter und keine ſo gut ausgearbeiteten Blumen haben. Das Garn zu dieſen verſchiedenen Arten von Spitzen erhält man insgeſammt aus Flandern, Hennegau und dem Cambreſis, und wird an denſelben Orten weiter bearbeitet, wo man die Spitzen verfertigt. Man zwirnt es doppelt, einmal trocken und dann wieder feucht. Nach der Bleiche ſortirt man den Zwirn und numerirt jede Sorte nach ihrer Feinheit, welche man dann nach Markgewigt verkauft, daher auch die Strehnen oder Fitzen von ungleicher Zahl und Länge ſind. Der Preis ſteigt nach den mannigfaltigen Graden der Feinheit von 24 bis 700 Lvrs oder Franks für 1 ℔. Im J. 1788 beſchäftigte das Spitzenmachen zu Valenciennes ungefähr 3600 Perſonen, deren Arbeiten zu 400,000 Lvrs an Werth berechnet wurden; das rohe Ma-

terial betrug kaum $\frac{1}{30}$ dieſer Summe. In Brüſſel koſten nicht ſelten die Spitzen, welche aus dem Zwirn eines einzigen Pfundes von dem feinſten Flandriſchen Flachs verfertigt ſind, 6000 bis 7000 Gulden. In und um Brüſſel beſchäftigte die Verfertigung der Spitzen ſonſt an 9000 Perſonen. Der feine Flachs zu dieſer zarten und koſtbaren Arbeit wird theils um Cortryk oder Courtray in Flandern, theils in Roermonde im ehemaligen Geldern, gezogen; zu Braine le Comte und in den umliegenden Flecken und Dörfern im Hennegau geſponnen; das Geſpinnſt kömmt hernach zur Bleiche nach Gent in Flandern oder Haarlem in Holland, von da endlich nach Mecheln, Antwerpen u. a. O. zum Zwirnen, und dann zuletzt wieder auf die Bleiche. Die Brabanter Spitzen überhaupt haben den Vorzug vor allen übrigen, nicht nur wegen der Feinheit des Fadens, ſondern wegen der Schönheit, Feſtigkeit und fleißigen Arbeit in Blumen und allen Zeichnungen, welche ſich durchaus nicht verſchieben. Man macht ſie von der Breite eines Querfingers bis zur Breite einer Hand, oft auch breiter. Die Länge der Stücke iſt verſchieden, doch meiſtens 10, 18 oder 24 Brabanter Ellen. Außer Brüſſel und Mecheln werden in den ehemaligen Niederlanden noch viele Arten von Spitzen an verſchiedenen Oertern, unter andern zu Binche, Beaumont und Chimay im Hennegau, und Marche en Famene im Luxemburgiſchen gemacht, unter welchen die von Chimay im Handel unter dem Namen figures de Chimay bekannt ſind, und ihrer Schönheit und Stärke wegen gerühmt werden. Valenciennes liefert unter andern Spitzengarnituren für Damen, die alles, was zum Kopfputz erfordert wird, ſo wie die Spitzen zum Halsſtreif, Aermelbeſatz u. ſ. f. enthalten und 8 bis 1600 Lvrs koſten; ferner ſehr feine Spitzen in Stücken von 3 Zoll 4 Lin breit, die Elle zu 100 bis 140 Lvrs; dergl. hauteur-jabot, auch batarde genannt, etwa halb ſo breit, zu 40 bis 100 Lvrs; geringere Sorten, petits pieds, auch tiers-basse-hauteur genannt, zu 12 bis 20 Lvrs; ferner Spitzen zum Hemdebeſatz, oder zu Manſchetten für Damen und Herren von mancherley Art, u. ſ. f. Uebrigens iſt das Ellenmaaß zu Valenciennes kürzer, als das gewöhnliche Franzöſiſche, und 8 dortige Ellen geben nur 5 Pariſer Stab. Diejenigen Franzöſiſchen Spitzen, welche man uneigentlich poins d'Angleterre nennt, werden mit der Spindel gemacht oder geklöppelt, und ahmen im Muſter die Brüſſeler Spitzen nach, ſind aber nicht ſo gut gearbeitet. Außerdem werden in Flandern überhaupt und in vielen Franzöſiſchen Provinzen noch eine große Menge feiner und ordinairer Spitzen geklöppelt. Die Spitzen, welche man zu Dieppe und in der benachbarten Gegend verfertigt, haben ſich nach und nach in der Güte ſehr verbeſſert, und ſteigen von 15 Sous bis 10 Lvrs die Elle; ſelten macht man ſie unter dem erſten Preiſe; von 10 bis 20 Lvrs werden zwar auch einige, aber im Ganzen nicht viele gemacht. Man zieht das Garn dazu aus Flandern, vorzüglich von St. Amand. Im J. 1788 beſchäftigte die Spitzenarbeit von Dieppe ungefähr 4000 weibliche Perſonen und Kinder, und ſie war faſt die einzige Arbeit für die Frauen und Familien der Seeleute und Fiſcher

in Nebenſtunden. Den jährlichen Abſatz berechnete man in der erſten Hand zu 400,000 Lvrs. Die Spitzen von Dieppe werden nicht nur in Frankreich, ſondern auch in Holland, Spanien u. ſ. f. ſehr geſucht. Die Points d'Alençon haben ihren Namen von Alençon in Normandie, wo man ſie zuerſt, nach Art der Brüſſeler (façon de Bruxelles) verfertigte, werden aber jetzt an mehrern Oertern des nördlichen Frankreichs gemacht, und ſtehen den Brüſſelern in Glanz, Geſchmack, feinen Blumen und Zeichnungen nach. Zu Puy in Velay und in der benachbarten Gegend iſt die Spitzenarbeit ebenfalls merkwürdig und beträchtlich; ſie lieferte in den Zeiten ihres Flors inſonderheit eine Menge ordinairer Sorten, die in ganz Frankreich, in Italien und verſchiedenen Gegenden des übrigen Europa einen beträchtlichen Abſatz hatten, am ſtärkſten aber nach Cadix, und von da nach Mexiko und Peru gingen, wo das weibliche Geſchlecht ſie in ſolchem Ueberfluß zum Kleiderbeſatz kaufte, daß der Verbrauch derſelben ungeheuer war. Die Engländer gaben beträchtliche Kommiſſionen darauf, und brachten ſie durch Schleichhandel über die Landenge von Panama dahin. Die Holländer gaben ebenfalls Kommiſſionen darauf, und ließen ſie für ihre Rechnung nach Cadix verſenden. Seitdem aber der Geſchmack an feinern Spitzen in Mexiko und Peru allgemeiner geworden iſt, nahm der Abſatz von Puy dahin ſehr ab, auch trug die geringe Abwechſelung, der Geſchmack in den Muſtern und die Konkurrenz mit mehrern andern ebenfalls nicht wenig zu dieſer Abnahme bey. Die Spitzen, welche dort noch gemacht werden, ſind jetzt feiner und im beſſern Geſchmack. Den Zwirn dazu zieht man über Lyon aus Haarlem. Man macht hier aber auch Blonden, und ſeit den neuern Zeiten ſchwarze Spitzen, wozu man Nankinsſeide aus L'Orient und London über Lyon erhält, auch viele innländiſche Seide gebraucht, welche in Lyon bereitet und Grenadine genannt wird. Ein Stück Zwirnſpitzen und Blonden von Puy hält 12 Ellen. Alle dieſe Arbeiten beſchäftigten vor der Revolution zu Puy etwa 6000 Perſonen, mit der umliegenden Gegend aber, wo dieſer Induſtriezweig allgemein verbreitet war, auf 15, 18, bis 20,000, die meiſten im Winter, wenigere im Sommer. Den Werth der jährlich gelieferten Arbeiten ſchätzte man auf 2 Millionen Lvrs, wovon das rohe Material etwa $\frac{1}{3}$ betrug, weil man ſehr viele ordinaire Sorten verfertigt, wozu weit mehr von dem letztern erforderlich iſt, als zu den feinen. Seit der Revolution hat dieſer Induſtriezweig zu Puy aber ſehr viel verloren. — Außer den angeführten Oertern werden in Frankreich noch ſehr viele genähete und geklöppelte Zwirnſpitzen verfertigt in dem ehemaligen Bourgogne zu Charleville, in Lothringen, in Havre de Grace, Honfleur, Harfleur, Pont l'Eveque, Giſors, Fecamp, Caen, u. a. O. in Normandie, zu Arras und Beaupaume in Artois, zu St. Denis, Montmorency u. a. in Picardie, Limouſin u. ſ. f. Eu, im ehemaligen Ober-Normandie, liefert ſehr viele feine Spitzen, die denen von Valenciennes nahe kommen, und ihrer Dauerhaftigkeit wegen ſehr geſchätzt werden. Die Spitzen von Havre de Grace ſind von derſelben Art, wie die von Dieppe,

und werden meiſtens in der ſogenannten Ecole de la Miſericorde verfertigt, von 5 Sous bis 30 Lvrs im Preiſe. Honfleur liefert ähnliche Sorten von 20 Sous bis auf 12 Lvrs den Stab. St. Michel in Lothringen liefert nur glatte und ordinaire Sorten in Stücken von 6 Stab, zu 12 Sous bis 7 und 8 Lvrs, wovon viele nach England, Holland, Spanien und Amerika gehn. Ryſſel in Flandern liefert Spitzen nach Brabanter Art, und beſchäftigt damit an 3 bis 4000 Menſchen; die meiſten gehen über Calais und Dünkirchen nach den Kolonien, nach der Levante, Portugal, Spanien, Italien, Holland, Deutſchland u. ſ. w. Man macht hier einen äußerſt feinen Zwirn zu den feinen genäheten Spitzen, das ℔ bis auf 1800 Lvrs. Loudun in Poitou verſendet ſehr viele ſogenannte Dentelles, Mignonettes, dentelles à poignets de chemiſes, dentelles à beguins u. dergl., in Stücken von 12 Stab. Die points d'Alençon erhielten ihren Namen von Alençon in Normandie, wo man ſie zuerſt verfertigte, werden aber auch an mehrern Oertern im nördlichen Frankreich gemacht und ſind auf Brüſſeler Art gearbeitet, ihnen aber weder in Glanz und Geſchmack, noch in den feinen Zeichnungen der Blumen u. ſ. f. gleich. Im jetzigen Departement la Manche, einem Theil der Normandie, wurden neuerlich einige Spitzenmanufakturen angelegt, die bald ſehr in Flor kamen, und einen ſtarken auswärtigen Abſatz erhielten. Die neue Staatskleidung bey den Feierlichkeiten am jetzigen Hofe zu St. Cloud iſt dem Abſatz der Spitzenmanufakturen überhaupt ſehr günſtig, um ſo mehr, da er den ſtärkern Gebrauch der Spitzen zugleich wieder allgemeiner macht, daher jetzt in Brüſſel, Valenciennes u. a. O. wieder ſehr viele feine Arbeiten und manche äußerſt koſtbare zu ganzen Kleidern u. ſ. f. gemacht werden. An einigen Oertern in Flandern verfertigt man eine beſondere Art von weißen Zwirnſpitzen unter dem Namen dentelles ſans fond, die nur aus Blumenwerk ohne raiſeau- oder andern Grund beſtehen, und faſt ſämmtlich nach dem Spaniſchen Amerika verſandt werden. Die gewöhnliche Länge der Franzöſiſchen Zwirnſpitzen beträgt $3\frac{1}{2}$ bis 8 Stab und zuweilen auch darüber. Diejenigen, welche zu Toiletten, Chorhemden und Alben beſtimmt ſind, macht man gewöhnlich $\frac{1}{4}$ bis $\frac{2}{3}$ Stab breit, und 4, 5 bis 6 Stab lang. — Gold- und Silberſpitzen, aber nicht in großer Menge, werden zu Paris, Lyon und in einigen Gegenden in der Nähe dieſer großen Städte verfertigt. — Die feinſten ſeidenen Spitzen macht man in Frankreich zu Fontenay, Puiſieux, Morgas und Louvres en Pariſis, die mittlern und ordinairen aber faſt alle zu St. Denis, Montmorency, Villiers le Bel, Sarcelles, Ecouen, St. Brice, Grosley, Giſors u. einigen andern kleinen Oertern. In Friedenszeiten geht eine beträchtliche Menge ſchwarzer ſeidener Spitzen nach Spanien, ſowohl zum dortigen Gebrauch, als auch zur weitern Verſendung nach den Kolonien deſſelben, ferner nach Portugal, Deutſchland und Holland.

Die ſeidenen Italieniſchen Spitzen werden am häufigſten in Venedig und Genua verfertigt, finden jetzt aber, außer

Italien und der Levante, im übrigen Europa keinen ſtarken Abſatz. — Schwarzſeidene Trauerſpitzen, allerley Mignonetten, Sammet- und Kordelſpitzen, Chenille-, Schmelzſpitzen u. a. dergl. liefern vornehmlich Paris und le Puy in Frankreich, Haarlem in Holland, Barmen und Elberfeld im Herzogth. Berg, Buchholz, Schneeberg und Eibenſtock im Kurſächſiſchen Erzgebürge, einige Gegenden in Böhmen, beſonders um Platten und Gottesgab u. ſ. f. — Die ſogenannten Pommerſchen Spitzen oder Bänder ſind eine ordinaire Art weißer Zwirn-, auch ſeidener dichter Kanten oder Bänder, mit Bogen, gemuſtert, geblümt u. ſ. f. welche man häufig in Haarlem, zu Barmen im Herz. Berg u. ſ. f. in Stücken von 12 Holl. Ellen und mancherley Breite verfertigt. Die Spitzen mit dem Bogenmuſter werden in 37 Sorten von No. 3 bis No. 40, die glatten aber in 40 von No. 1 bis 40, unterſchieden.

In England verfertigt man die meiſten Spitzen in Buckingham-, Bedford-, Oxford-, Berk-, Northhampton-, Glouceſter-, Cambridge-, Hertfordſhire und Surrey; Buckingham iſt der Hauptſitz und gewiſſermaßen die vornehmſte Niederlage davon. Zu Blandfort verfertigt man Spitzen, die den Flandriſchen nichts nachgeben. Ueberhaupt aber hat man, ungeachtet aller Aufmunterung und Einfuhrverbote, die einheimiſchen Arbeiten dieſer Art noch nicht gänzlich zur Vollkommenheit bringen können, daher noch immer ſehr viele ausländiſche, inſonderheit Brabanter und Franzöſiſche, durch den Schleichhandel eingeführt werden. Die Engliſchen Spitzenmanufakturen in Glouceſterſhire liefern freylich einige Gattungen dieſer Arbeit, über welche jede Kennerinn ihre Zufriedenheit äußern würde. Nichts kann die Spitzenſchleyer übertreffen, welche man dort verfertigt, und von dieſen gehen ſehr viele heimlich nach Frankreich. Allein in London iſt das Vorurtheil für die Franzöſiſchen Spitzen ſo allgemein, daß jenes Engliſche Fabrikat wieder heimlich nach England zurückgebracht, und doppelt im Preiſe bezahlt wird. Uebrigens gelang es doch den Engländern in dieſem Artikel, nemlich den Spitzen, überhaupt bis jetzt nicht, ihren Nebenbuhlern den Vorrang zu entreißen. Die große Mühſamkeit, Geſchicklichkeit der Hand, Uebung des Auges, der Geſchmack u. ſ. f. können hier durchaus nicht durch handerſparende oder andere künſtliche Maſchinerien erſetzt werden.

Spitzmorcheln, ſ. Morcheln.

Splittholz nennt man in Riga geſpaltenes 4 bis 6füßiges Fichtenholz, welches nach England geht, dort noch mehr zerſpalten, und ſtatt des Rohrs zu Gypsdecken gebraucht wird.

Spolier, ein geſtreiftes aus Leinengarn und Seide gemiſchtes Gewebe, zum Bekleiden der Wände in Zimmern ſtatt anderer Tapeten.

Spreyen, Spreyten, eine Art baumwollener Bettdecken von der Küſte Koromandel in Oſtindien, mit lebendigen Blumen und großen Randformen, welche man über Paradebetten legt.

Springgläſer, ſ. Glastropfen.

Springkolben, ſ. Bologneſerflaſchen.

Sproſſenfichte, Nordamerikaniſche Sproſſenfichte, (Pinus Canadenſis Mil-

leri, Spruce und Newfoundland Spruce im Engl.) eine ſchöne Fichtenart in Canada und den nördlichen Provinzen des freyen Nordamerika, die zuweilen eine beträchtliche Größe erreicht, kalte und gebürgige Gegenden liebt, auch einen feinen Terpentin gibt. Man unterſcheidet ſie von den andern Arten durch die einzeln ſtehenden, vierſeitigen und auf der Rinde fortlaufenden Blätter und unterwärts hängenden Zapfen. Man hat in Nordamerika 2 Abarten davon, die **weiße**, welche vorzüglich zu Sparren, Gehägen Gerüſten und dergl. gebraucht wird, und die **ſchwarze**, aus deren jungen Nadeln man ein geſundes ſchmackhaftes **Bier** (Spruce-beer **Sproſſen-** oder **Tannenbier**) braut, und einen harzigen Extrakt (**Sproſſeneſſenz**, Spruce-eſſence) bereitet, welchen man inſonderheit zum Gebrauch der Oſtindienfahrer in Amerika und nach Europa häufig verſendet. Jetzt hat man auch verſucht, die zum Bierbrauen nutzbaren Theile der Sproſſenfichte friſch zu verſenden, indem man ſie mit einer Maſchine zerſchneidet, und auf eben die Art, wie den Tabak, in Oxhofte preßt, weil man ſie ſo zum Bierbrauen für beſſer hält, als die Eſſenz. Bey der Bereitung des Biers in Nordamerika aus den jungen Sproſſen verfährt man auf folgende Art: man wirft in das in einem kupfernen Keſſel an das Feuer geſtellte Waſſer klein zerſchnittene junge Sproſſen, woran ſich noch kleine Zapfen befinden; wenn ſie trocken ſind, mehr, von den friſchen aber weniger; läßt alles etwa eine Stunde kochen, gießt es hernach in ein anderes Gefäß, und läßt es ſtehen, bis es laulicht iſt, da man denn Hefen zugießt und es gähren läßt; auch miſcht man, zur Verbeſſerung des Harzgeſchmacks, etwas Zucker darunter; nach geendigter Gährung füllt man das Bier auf Fäſſer oder Flaſchen. Dieſes hält ſich lange, ſoll auch nicht ſo leicht ſauer werden, als andere Biere, iſt braun und klar, hat einen guten bitterſüßen Geſchmack, der dem von Deutſchen Bieren, welche auf verpichten Fäſſern liegen, nahe kömmt, auch etwas Harziges hat; es macht leicht trunken und treibt ſtark auf den Urin. Andere röſten etwas Weizen, oder noch lieber Mais in einer Bratpfanne mit beſtändigem Umrühren, wie den Caffee, bis er ganz ſchwarz iſt, und werfen dieſen in das mit den Tannenſproſſen kochende Waſſer. Oder man dörrt auch kleine Brode von Weizen und anderm Getreide und wirft ſie in den Keſſel, wovon das Getränk eine braungelbe Farbe und einen angenehmen Geſchmack erhalten, auch noch nahrhafter werden ſoll. Man zieht das Sproſſenbier auch wohl auf ein Faß, worinn rother Wein geſtanden hat, und läßt, wenn man jenes noch mehr gefärbt haben will, die Hefen nebſt 5 oder 6 Maaß Wein darinn zurück. Auf ähnliche Weiſe hat man ein **Bier aus der Schwediſchen Tanne bereitet**. Man läßt im Frühjahr die zerſchnittenen jungen Zweige ſo lange kochen, bis die Nadeln ſich ablöſen, nimt ſie dann heraus, ſeihet die Brühe durch, kocht dieſe von neuem wieder bis zur Dicke des Syrups ein, und füllt ſie dann auf Flaſchen, welche gut verwahrt werden. Will man aus dieſem Extrakt Bier bereiten, ſo kocht man eine Kanne davon mit 36 Kannen Waſſer 2 Stunden lang, und be-

handelt es beym Gähren und Auffüllen wie andere Biere. Wenn man gewöhnliches Malzbier mit jenem Extrakt verſetzt, ſo erhält es ſich lange gut, ohne ſauer zu werden. Man hat auch ähnliche Verſuche mit Sproſſen unſerer Deutſchen Tannen gemacht.

Sprotte (Clupea Sprattus), Breitling, Brätling, Scharfbauch, in Holland, Holſtein u. ſ. f. Sprott, in Frankreich und dem ſüdlichen Europa Sardinie genannt, (nicht Sardelle, welche letztere im Franz. Anchois heißt, ſ. den Art. Anſchovis), eine kleinere Heringsart, mit hervorſtehendem Unterkiefer und 19 Strahlen in der Afterfloſſe, mit ſpitzigem ziemlich großen Kopf, bläulichtem Rücken, ſilberfarbenen Seiten und großen Augen. Der Fiſch wird nicht leicht über 4 bis 5 Zoll lang und einen Zoll breit, iſt mit zarten und leicht abfallenden großen Schuppen bedeckt, auf den Seiten zuſammengedrückt, und der Bauch endigt ſich in eine gekrümmte Schneide; die Floſſen ſind kurz zart, grau, und die Schwanzfloſſe iſt gabelförmig. Man findet dieſe Sprotten, oder Sardinien, nicht nur, wie den Hering, allenthalben in der Oſtſee und im Nordmeer, ſondern auch längs den Franzöſiſchen, Portugieſiſchen und Spaniſchen Küſten, wo man ſie Sardines, Sardinhas nennt, und ſelbſt im Mittelländiſchen Meere. Sie halten ſich in der Tiefe auf, finden ſich in großer Menge an den Küſten und flachen Oertern im Herbſt zum Laichen ein, und erſcheinen dabey in ſo großen Schaaren, daß nicht ſelten ein Zug zum Einpacken von 40 Tonnen hinreicht. An den Küſten von Norwegen, Schweden, Holſtein, Holland, England und Frankreich fängt man ſie in großer Menge; auch in Preußen und Pommern, ſo wie an den Livländiſchen und Eſthländiſchen Küſten iſt der Fang in manchen Jahren anſehnlich. An den letztern gibt es eine kleinere Art, Küllosträmling genannt. Man ſalzt dieſe Fiſche entweder friſch ein, oder räuchert ſie, und bereitet ſie auch wie Sardellen oder Anſchovis, mit welchen ſie oft verwechſelt werden. Wo der Fang ſehr häufig iſt, räuchert man ſie in großer Menge, und verſendet ſie in Tonnen gepackt, wie in England, an den Küſten von Schleswig und Holſtein u. ſ. f. Die Engliſchen und Kieler geräucherten Sprotten ſind vorzüglich in Ruf. Eingeſalzen halten ſie ſich nicht ſo gut, wie Heringe und Sardellen. An den Portugieſiſchen Küſten iſt die Sardinienfiſcherey vorzüglich bey Cezimbra, und bey Tavira in Algarve; in Spanien bey Ayamonte und San Lucar de Barrameda ſehr ſtark. Sie finden ſich hier im Winter an den Küſten, im Sommer verſcheucht ſie der Thunfiſch. Große, mittlere und kleine halten, wie bey den Heringen, zuſammen, daher man ſie beym Einſalzen ausſondert. Nachdem die Fiſche 8 Tage in der Soole gelegen haben, nimt man ſie heraus, ſpießt ſie auf Ruthen, wäſcht ſie in Seewaſſer ab, ſalzt ſie wieder in Fäſſer ein, welche unten Löcher haben, preßt ſie dann, und ſammlet den Thran, welcher aus den Löchern mit der Soole zugleich abfließt, zum Kalfatern und zur Seife dient. Hierauf werden die Fiſche getrocknet, geräuchert u. ſ. w. Wenn dieſe Fiſche an den Portugieſiſchen Küſten in manchen Jahren

in geringer Menge erſcheinen, ſo iſt das Elend unter der ärmern Volksklaſſe groß. Während des Fanges, der mit großen durch Boote weit in die See hineingeworfenen Netzen geſchieht, ſammlet ſich eine Menge von Weibern und Kindern am Strande, lärmt und jubelt. Die Veranſtaltungen, welche Pombal an den ſüdlichen Küſten von Portugal mit der Anlage von Villa real de St. Antonio für dieſe Fiſcherey machte, ſind nach ſeinem Sturz größtentheils verfallen. (S. Links Reiſe durch Portugal, Bd. I. S. 273. II. 204. 214. III. 291.)

Spuhlen, Federſpuhlen, ſ. Federn.

Staads en entre deux Mers, geringere Sorten weißer Bordeauxer Weine, welche inſonderheit nach Holland gehn; Staads-Stoom, eine beſſere Sorte unter denſelben.

Staal, ſ. Stahl.

Stabholz, Stavholz, auch Klapholz genannt, aus gutem Eichenholz geſchlagene Stäbe zur Verfertigung von mancherley Fäſſern und Tonnen, und daher in Pipen-, Oxhoft-, Tonnenſtäbe u. ſ. f. unterſchieden. Mehrere Häfen an der Oſt- und Nordſee treiben einen ſehr beträchtlichen Handel damit nach England, Frankreich, Spanien, Portugal, u. ſ. w., da dieſe die meiſte Zufuhr davon aus mehrern Ländern an der Oſtſee und einigen Gegenden in Deutſchland, theils für ſich ſelbſt, zum Theil auch für ihre Weſtindiſchen Beſitzungen, erhalten. Nach den letztern kömmt aber das Meiſte aus mehrern Nordamerikaniſchen Freiſtaaten. Sie werden in den Waldungen nach verſchiedener Dicke, Länge und Breite aus dem Groben geriſſen oder geſchlagen. Dauben oder Faßdauben unterſcheidet man wieder in ganze von 4½ Fuß und halbe von 3½ Fuß Länge; Oxhoftſtäbe ſind gewöhnlich 4 Fuß 2 Zoll lang, 1 oder 1½ Z. dick, und 4 bis 5 Z. breit; die Tonnenſtäbe eben ſo dick und breit, aber nur 3 Fuß 2 Z. lang; Pipenſtäbe, von verſchiedener Länge, gewöhnlich 5 bis 5½ Fuß, und 4 bis 5, auch 6 bis 8 Zoll breit; Klappholz, auch Franz- oder Holländerholz genannt, 32 Zoll lang und 4 bis 5 Z. breit u. ſ. f. Faßdauben aus Deutſchland gehen ſehr viel nach Bordeaux, Cette und Barcelona, wo man ſie zu Weinfäſſern gebraucht, und werden zu Bordeaux bey 1616 Stück verkauft. Königsberg, Danzig, Stettin, zuweilen auch andere Pommerſche und die Mecklenburgiſchen Häfen; Hamburg aus mehrern Gegenden an der Elbe und verſchiedenen in dieſe fallenden Flüſſen; Bremen aus den Gegenden an der Weſer; Holland aus vielen Ländern am Main und Rhein, verſenden das meiſte Stabholz. In Hamburg verkauft man es bey Groß-Tauſend von 1200 Stück, kontant in Banko. Bey Pipenſtäben zählt man die Stücke immer doppelt, bey Oxhoftſtäben dreyfach, bey Tonnenſtäben vierfach. Ein ſogenannter Ring hält 4 Schock oder 240 Stück, und 5 Ringe machen in Hamburg ein Groß-Tauſend von 1200 Stück. Bey den Pipenſtäben zählt man zu einem Ring viermal 30 Würfe, jeden von 2 Stück; bey den Oxhoftſtäben eben ſo viele Würfe von 3 Stück, bey den Tonnenſtäben aber 4 Stück. Auf 30 Würfe wird immer noch 1 Wurf, wegen des vielleicht darunter befindlichen Aus-

ſchuſſes, zugegeben. Bey dieſen 3 Sorten der Pipenſtäbe machen vier mal 31 Würfe einen Ring, ſo wie 5 Ringe ein großes Tauſend. In Stettin theilt man das Stabholz in: Pipenſtäbe 5 Fuß 2 Zoll lang, 4, 5 und 6 Zoll breit, $\frac{7}{4}$ bis 2 Zoll dick, wovon 1200 Stück auf das Mille oder Tauſend gerechnet werden; Oxhoftſtäbe, 4 F. 2 Z. lang, 4, 5 und 6 Zoll breit, $\frac{7}{4}$ bis 2 Z. dick, 1800 Stück auf das Tauſend; Tonnenſtäbe 3 F. 2 Z. lang und 2400 Stück auf das Tauſend; Oxhoftboden 2 F. 2 Z. lang, 3600 Stück auf das Tauſend; endlich Tonnenboden 20 bis 22 Zoll lang und 4800 St. auf das Tauſend gerechnet. Nach ſeiner eigentlichen Güte unterſcheidet man es in Krongut und Wrack; das erſtere geht vorzüglich nach London und Porto; das letztere nach mehrern bedeutenden Handelsörtern in England, London, Leverpool, Hull u. a., ſo wie nach Bordeaux. Nach dem letztern ſind die kuranteſten Sorten Tonnen- und Bodenſtäbe, auch Oxhoftſtäbe, die man zu den gewöhnlichen Oxhoften gebraucht. Außerdem geht noch viel Wrackholz nach Mallaga und Porto, vorzüglich Pipen- und Oxhoftſtäbe, die zu den größern Bothen oder Pipen zu den Weinen gebraucht werden. Alles Stabholz iſt hier überhaupt ſo dick, daß es geſägt und geſpalten 2 auch 3 Stäbe gibt. Auf 1 Schiffslaſt rechnet man hier 5 Schock Pipenſtäbe, oder 9 Schock Tonnenſtäbe, oder 7 Schock Oxhoftſtäbe, oder 12 Schock Oxhoftboden, ſo wie 16 Schock Tonnenboden. Vom gewrackten Stabholz zählt man 60 Stück auf das Schock, vom ungewrackten aber 62. Auf 1 Ring werden gerechnet 4 Schock 5 füßiges, oder 6 Schock vierfüßiges, oder 8 Schock dreyfüßiges Stabholz. In Danzig rechnet man auf 1 Ring 4 Schock, oder 240 Stück, das große Hundert zu 12 Ring, das kleine Hundert aber zu 120 Stück. In den Holländiſchen Häfen wird auf verſchiedene Art gerechnet; in einigen zählt man 24 kleine Hundert, jedes zu 120 Stück auf ein großes Hundert; in andern wieder nach Hundert von 120 Stück. In Nantes verkauft man Stabholz bey Tauſend von 1200, zuweilen auch von 1275 Stück; zu Havre de Grace bey 104 Stück u. ſ. w. Unter den Landſchaften am Mittelländiſchen Meere liefern inſonderheit Genua und Neapel viel Stabholz nach Frankreich, Spanien u. ſ. w. Das Neapolitaniſche iſt von Kaſtanienbäumen geſchlagen, und wird bey Coperte von 39 Stück verkauft; das Genueſiſche hingegen bey Coperte von 12 oder 15 St. jedes zu 6 Marſeiller Pans in der Länge, oder auch nach Cannella von 4 Coperte, jede letztere zu 4 Stück von 5 Pans lang; Stäbe von Fichtenholz in Genua aber bey Cannella von 8 Coperte, das Stück 4 Pans lang. Die Weſtindienfahrer nehmen beym Abſegeln aus den Europäiſchen Häfen gewöhnlich einige tauſend Stück Faß- und Stabholz, nebſt den erforderlichen Bodenſtücken und dem nöthigen Reifholz mit.

Stärke, ſ. Amidon.

Stahl heißt ein Eiſen, welches man durch die Schmelzung oder Cementation mit einer größern Menge von Brennbarem vereinigt, und ihm durch Löſchen eine größere Härte und Sprödigkeit gegeben hat. Er iſt weit geſchmeidiger, feinkörni-

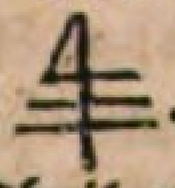
ger und biegſamer, ſchmilzt überdem leichter und roſtet weniger, als ein Eiſen, welches nicht auf die Art bearbeitet iſt. Durch das hinzugeſetzte Brennbare ſcheint die in den Zwiſchenräumen des rohen Eiſens befindliche nicht gehörig reducirte eiſenartige Erde metalliſch gemacht, das Eiſen ſelbſt alſo zu einem vollkommneren Metall ausgearbeitet zu ſeyn. S. den Art. Cementiren, Cementation. Durch das Härten, d. i. durch Rothglühen und ſchnelles Ablöſchen in kaltem Waſſer, wird der Stahl hart, ſpröde und unbiegſam; durch neues Glühen hingegen erhält er ſeine vorige Geſchmeidigkeit wieder. Je ſtärker dieſe Veränderungen ſind, und je geringer die Hitze iſt, durch welche ſie bewirkt werden, deſto beſſer iſt der Stahl. Nach dem Poliren hat er einen weißern lichtgrauern Glanz, als das Eiſen. Das eigenthümliche Gewigt deſſelben iſt größer, als das vom Roh- und Stangeneiſen, und beträgt beym Engliſchen Gußſtahl 7,919, und nach einem Mittel 7,795 : 1000 des Waſſers. Er iſt feſter, als Eiſen, und kann durch Bearbeitung mehr Federkraft und Klang erhalten; er nimt den Magnetismus ſchwerer an, behält ihn aber weit länger; er roſtet weniger, als geſchmeidig Eiſen, aber früher, als Roheiſen; ſchmilzt ſpäter, als das letztere, aber früher, als Stangeneiſen; in der Schmelzhitze verbrennt er ſchneller, als Eiſen, und eine Stahlfeder, an der Spitze glühend gemacht, brennt in dephlogiſtiſirter Luft von ſelbſt mit heftigen Funken ſprühend. In der Hitze läuft der Stahl mit ſehr lebhaften Farben an, und wird bey dem Grade, in welchem Zinn fließt, erſt strohgelb, hierauf purpurfarben; bey der Hitze, worinn Bley ſchmilzt, wird er erſt violett, dann roth, endlich dunkelblau, und bey noch ſtärkerer Hitze hellblau, worauf er zum Glühen ſelbſt kömmt. Nach dem Härten wird der Stahl durch das Anlaſſen oder Erhitzen bis zur gehörigen Farbe wieder ſo weit erweicht, als es zu ſeiner Beſtimmung nöthig iſt. Läßt man ihn zum Glühen kommen, ſo wird er durch das Erkalten wieder ganz weich. Außer dem Eiſen iſt kein Metall dieſer mannigfaltigen Abwechſelung ſeiner Schmelzbarkeit, Geſchmeidigkeit, ſeines Glanzes u. ſ. w. fähig. Man erhält den Stahl aus einigen Eiſenerzen, beſonders den Braunſtein haltigen (ſ. den Art. Eiſen) gleich durch das erſte Ausſchmelzen; weit öfter aber durch Kunſt aus dem Roheiſen und dem geſchmeidigen Eiſen, entweder durch Schmelzen, oder durch Cementiren. Unter Kernſtahl verſteht man den aus dem Stahlerz oder Stahlſtein (d. i. reinem Eiſenſtein) gewonnenen Stahl, und ſetzt ihn überhaupt dem durch Kunſt bereiteten Stahl entgegen. Der Schmelzſtahl wird gewöhnlich aus ſortirtem, dazu geſchickten Roheiſen durch Schmelzen und wiederholtes Glühen, Schmieden und Härten; der Brennſtahl hingegen aus geſchmeidigem Eiſen durch Cementation mit Kolengeſtübe (oder andern Cementpulver, welches viel Brennbares, nur keinen Schwefel oder Vitriolſäure enthält) bereitet. Den Schmelzſtahl hält man indeß doch für den beſten. Der Engliſche Gußſtahl (cast-steel) iſt ein Brennſtahl, der noch mit einem Zuſatz, welcher ihm ſeine Geſchmeidigkeit erhält, geſchmolzen iſt. Der Damascenerſtahl wird aus zuſammengeſchmie-

deten Blechen von Stahl, weichem Eiſen und ſprödem Eiſen bearbeitet, welche im Weißglühen zuſammengedreht und geſchmiedet werden. S. den Art. Damascener und Damascirte Gewehre u. ſ. f. Der Nutzen des Stahls geht eigentlich ins Unbeſchreibliche. Ohne ihn würden wir die nöthigſten und nützlichſten Werkzeuge aller Art, eine große Menge von Kunſtwerken u. ſ. w. entbehren. Nach dem Härten läßt er ſich durch keine Feile mehr angreifen, ſondern feilt, durchbohrt und zertheilt vielmehr die härteſten Körper. Kein Hammerſchlag ändert ſeine Geſtalt, ſondern ſchlägt ihn eher, wie einen Kieſelſtein, in Stücken. In dieſem Zuſtande iſt er der ſchönſten und lebhafteſten Politur fähig. Was den Nutzen des Stahls noch allgemeiner macht, iſt, daß man ſeine Härte nach Belieben abändern und mäßigen kann. Auch als Arzney iſt er in mehrern Geſtalten ſehr wirkſam. — Im Handel erhält man einen ſchon völlig gehärteten Stahl, den man, um ihn zu ſtrecken, zu feilen, und zur gehörigen Geſtalt zu bringen, erſt wieder erweicht oder anläßt. Zu den Stahlfedern gibt man ihm die blaue oder Federhärte, zu ſchneidenden Werkzeugen läßt man ihn aber gelb anlaufen. — In Schweden wird ein vorzüglich ſchöner Stahl bereitet, der unter andern in Menge nach England und Frankreich geht, und am meiſten von Stockholm und Gothenburg ausgeführt wird, doch aber, in Vergleich mit der Menge des guten Eiſens, welches man dort jährlich gewinnt und ausführt, noch häufiger gemacht werden könnte, da die Engländer noch ſo vielen Cementſtahl aus Schwediſchem Eiſen verfertigen. Am häufigſten macht man dort den Rohſtahl, weit weniger von jenem. Ueberhaupt liefert Schweden jährlich etwa 30,000 Ctr. Stahl, wovon bey weitem das Meiſte ausgeführt wird, auch etwa 3000 Ctr. nach Rußland gehn. Vom Rohſtahl verfertigt man verſchiedene Sorten, beſonders den ſogenannten Steyermärkiſchen, der mit Eichenblättern bezeichnet iſt, und von welchem die Forßmarker Hütten den beſten liefern; er geht vorzüglich nach Rouen in Bunden oder Bündeln von 169 ℔ Schwed. Gewigt. Vom Cementirſtahl macht man ebenfalls verſchiedene Sorten; ſo liefert Oſterby einen ſogenannten Venetianiſchen Cementſtahl, der beſonders ſehr häufig nach Spanien geht, welches auch noch mehr davon ziehen würde, wenn Schweden die Preiſe deſſelben niedriger ſtellen könnte. Portugal und Livorno erhalten ebenfalls verſchiedene Sorten vom Schwediſchen Stahl. Frankreich erhält ſehr viel aus Schweden in kleinen Fäßchen (Barits), 1 Fuß hoch und 100 ℔ ſchwer. Außerdem liefert Schweden einen ſehr guten Stahl, der in Börden, aus langen Stäben, wie Ungariſcher Stahl, beſtehend, vorkömmt, und das Zeichen eines lat. S in einem Ringe ſtehend führt. Dieſer Stahl iſt ſehr fein und von außerordentlicher Güte, aber nur ſelten und theuer. Die Schwediſchen Stahlſorten werden auch ſonſt durch Zeichen, wie KB, GF u. ſ. w. unterſchieden, von welchen das erſtere unter andern ſehr in Ruf ſteht. Gerbſtahl nennt man in Schweden den, welcher aus einem geſchmolzenen Eiſen, das 14 Tage lang im Ofen geglüht hat, bereitet iſt. Ueberhaupt lie-

ſern in Schweden 18 Stahlhämmer in Südermannland, Weſtmannland, Angermannland, Dalarne oder Dalekarlien und Nerike jeder ungefähr 1500 Bündel und Lägel. — In Norwegen wird beſonders zu Kongsberg Cementſtahl gemacht. — Der ſeit 1750 bekannt gewordene Engliſche Gußſtahl oder geſchmolzene Stahl iſt ein Produkt, welches man durch Schmelzung des natürlichen, beſonders des Brennſtahls, erhält. Man benutzt dazu auch alle Abfälle von Stahlarbeiten. Zum Schmelzen dienen in die Erde gegrabene Oefen, die den Meſſingöfen gleichen, aber weit kleiner ſind, und nur einen einzigen 9 bis 10 Zoll hohen und 6 bis 7 Zoll weiten Tiegel faſſen, in welchen man die Stahlabfälle mit einem Fluß ſetzt, den man geheim hält. Zur Feurung dienen abgeſchwefelte Steinkolen oder Coaks, die man um den Tiegel legt, und womit man auch den Ofen anfüllt. Nach etwa 5 vollen Stunden ſchmilzt der Stahl vollkommen, doch wiederholt man dieſe Operation mehrmals nach einander. Den hinlänglich geſchmolzenen Stahl gießt man hernach in gegoſſene 4 oder 8eckte Eiſenformen, die aus 2 Hälſten beſtehn und aus einander genommen werden können. Dann wird dieſer Gußſtahl, gleich dem Brennſtahl, unter dem Hammer ausgereckt, doch bekömmt er weniger Hitze und muß vorſichtig behandelt werden, weil er leicht zerfällt. Dieſer Gußſtahl kann als der vollkommenſte zu allen ſolchen Werkzeugen angeſehen werden, die eine ſchöne Politur und gleichförmige Härte erfordern, daher er vorzüglich zu Polirſtählen, Lanzetten, Raſirmeſſern, feinen Stahlwaaren u. ſ. f. dient. Zu allen Arbeiten, welche keine Anſchweißung erfordern, iſt er jedem andern vorzuziehn, inſonderheit zur feinen Meſſerarbeit. Man erhält dieſen Stahl aus England in Fäſſern, und zwar in 2 Sorten, die eine mit dem Stempel B. Hythmant, die andere mit Martial bezeichnet, in Stangen von $3\frac{1}{2}$ Fuß lang. Bey der erſten Sorte laufen die Enden der Stangen ſchmaler zu, die von der zweyten aber ſind rein abgebrochen. Die Dicke der Stangen iſt verſchieden. Eine feinere Art dieſes Stahls, welcher durch das Zieheiſen gezogen und abgerundet iſt, wird zu verſchiedenen, aber viel höhern Preiſen, theils nach dem Unterſchiede der Güte, theils nach der Stärke der Stangen verkauft. Der aufgeblähete Engliſche Stahl von Newcaſtle iſt cementirt, voll Blaſen, in Stangen von 3 Zoll breit, gegen 6 Linien dick und ſo ſpröde, wie hartes Meſſing. Auf den Gußſtahl folgt zunächſt der ſogenannte Hühnerſtahl, in Frankreich und der Schweiz Acier poule genannt, welcher nach jenem am reinſten iſt, ein eben ſo feines Korn, keine ſo reine Oberfläche, aber etwas mehr Körper hat, und daher bey feinen Arbeiten die Stelle von jenem am beſten erſetzen kann. In England verfertigt man alle Feilen, Raspeln, Kupferſtecherwerkzeuge und ähnliche daraus. Zu Uhrfedern und Getrieben zieht man ihn gewöhnlich jedem andern vor. Eine feinere Sorte deſſelben iſt in Stangen von 10 bis 12 Fuß lang, 9 bis 10 Lin. breit und 3 bis 4 Lin. dick ausgearbeitet, und um 50 Prozent höher im Preiſe. — Eigentlicher Venetianiſcher Stahl geht im Handel häufig nach den Küſten des Mitteländ-

ſchen Meeres, theils über Venedig, theils über Genua, und wird dort bey Cantara von 150 ℔ verkauft. — Frankreich hatte bisher theils keinen hinlänglichen, theils keinen guten Stahl, und zog daher eine Menge aus Steyermark, Kärnthen, Naſſau Siegen, aus mehrern Weſtphäliſchen u. a. Deutſchen Stahlwerken, ſo wie aus Schweden u. ſ. f. Zu Hacken, Feilen und andern Werkzeugen, ſo wie zu Säbeln und Flintenſchlöſſern erhielt es immer Stahl aus Steyermark und Kärnthen, dem Herzogthum Berg und der Grafſchaft Mark. Wie der Revolutionskrieg die Zufuhr überhaupt erſchwerte oder unmöglich machte, ſo ſuchte man die Stahlbereitung im Lande ſelbſt zu verbeſſern, und der Wohlfahrtsausſchuß machte einen beſondern Unterricht bekannt, um zu Verſuchen darinn aufzumuntern und Anlagen zu unterſtützen, die dieſem Mangel abhelfen könnten. (Eine Ueberſetz. dieſes Unterr. findet ſich im Journal für Fabr. Manuf. Handl. u. ſ. f. Lzp. Bd. XXII. S. 11 ff.) Durch die neueroberten Departements erhielt Frankreich aber beträchtliche Eiſen- und Stahlwerke in Belgien, am Rhein und in Italien. So liefern inſonderheit die Departem. Donnersberg und Saar unter andern auch vielen Stahl, doch bleibt der Deutſche und Schwediſche noch immer unentbehrlich. Den meiſten Stahl zieht Frankreich doch aus dem Herzogth. Berg und der Grafſch. Mark, denn außer Dillingen und wenigen andern Oertern im Moſeldepartement, ſo wie einer Art Stahl unter dem Namen acier de Suippe, wird keiner gemacht, auch nicht einmal cementirter Stahl. — Deutſchland hat ſehr viele, ſehr beträchtliche und vorzüglich gute Stahlwerke, die fortdauernd eine Menge ſehr guten und zum Theil vorzüglich ſchönen Stahls zur Ausfuhr geben. Die Deutſchen Stahlſorten ſind größtentheils in Stangen von 10 bis 12 Fuß lang, 3 Zoll breit und 4 Linien dick ausgeſchmiedet und werden gewöhnlich in Fäſſern verſandt. Steyermark liefert einen vorzüglich ſchönen Stahl, der oft in Anſehung der innern Güte dem Kärnthner vorgezogen wird. Kärnthen liefert ſehr vielen und vortrefflichen Stahl, den einige für den beſten erklären, wenigſtens zu mehrern feinen Arbeiten allen andern Arten vorziehen, ſo wie er auch von den Engländern ſehr geſucht wird. Auch Krain liefert ziemlich vielen und guten Stahl. Dieſe Arten erhält man häufig in Stangen von 7 bis 8 Lin. breit und 3 bis 4 Lin. dick, in Kiſten von 2 bis 3 Fuß lang; oder Stangenſtahl in Bunden von 114 ℔ ſchwer, welche 9 Stück enthalten; oder in Fäſſern von 145 ℔. Häufig ſind aber die Stangen nachläſſig geſchmiedet und ſo gehärtet, daß ſie von den Stößen des Wagens zerbrechen. Das Korn iſt am Rande weißlicht, in der Mitte blau, violett oder purpurfarben, daher man ihn auch im Handel Roſenſtahl nennt; doch iſt die Roſe eigentlich ein Fehler, obwohl man ſie in Kärnthen und Krain nachmacht. Der Innernberger oder eigentliche Steyeriſche, inſonderheit der ſogenannte Sparſach oder gegerbte Stahl hat von der Hauptgewerkſchaft folgende Bezeichnung: einen Tannenbaum mit der Jahrszahl der Verfertigung und einem beſondern Hammerzeichen des Werkgadens, nemlich Tüpfchen oder Punkte; auch 2 oder

3 Hauptbuchſtaben vom Namen der Hammerverwaltung, unter deren Direktion er verfertigt wird; und endlich ein deutlich eingeprägtes INNERNBERG. S. S. Außerdem läßt die Hauptgewerkſchaft dem Sparſachſtahl noch 2 Beyſchläge geben, nemlich einen doppelten Reichsadler, nebſt dem königl. Ungariſchen und erzherzogl. Oeſtreich. Wappen. Ueberhaupt macht man in Steyermark, Kärnthen und Krain 3 Hauptſorten von Stahl, nemlich 1) Breſcianerſtahl, auch wohl Preſaner oder Preſcianer genannt, der eigentliche Schmelzſtahl, welchen man in Steyermark, Kärnthen und Krain von der vorzüglichſten Güte verfertigt. Es gibt zweybrandigen und dreybrandigen, wovon der letzte bey Lägeln verkauft wird. 2) Sparſach- oder gegerbten Stahl, den man zu Innernberg und Eiſenärz in Steyermark macht. 3) Rohſtahl oder rauhen Stahl, den man auch Senſenſchmidzeug oder überhaupt den harten Zeug nennt, und in den Eiſenhütten ohne beſondere Manipulation gewinnt. Den erſtern nennt man in dieſen Ländern, ſo wie auch in Salzburg und Tirol, wahrſcheinlich deshalb Breſcianerſtahl, weil man wohl in Breſcia zuerſt die Bereitungsart deſſelben kannte, wo noch jetzt ſehr viele Eiſen- und Stahlwerke ſind, die den Breſcianer und Venetianer Stahl verfertigen. In Steyermark liefern ihn die Stahlhütten in der Paal am beſten, außerdem aber die zu Lizen, obwohl nach einer andern Bereitungsart. In Kärnthen ſind die berühmteſten Breſcianſtahlhütten in der Radl, unweit Gmünd in Oberkärnthen, und zu Treibach unweit Friſach. Für guten und ächten Breſcianſtahl hält man denjenigen, welcher im Bruche dicht, rein und ganz iſt, und auf demſelben einen Kern zeigt, der von dunklerer und manchmal von blauer Farbe iſt und die Roſe genannt wird. Diejenigen Stücke, welche einen Eiſenſchuß, das iſt, weiche Splittern haben, oder ſonſt unganz ſind, werden in den Stahlhütten ausgeſchoſſen, und als Mock auf die Seite gelegt. Die ausgeſuchten vollkommenen Stahlſtangen verpackt man in Fäßchen von 125 ℔, brennt auf dieſe ſowohl das Landes- und Herrſchafts- als auch das Hammerzeichen ein, und verſendet ſie ſo auswärts. Man nennt dieſe Fäßchen Lägel, und das Gewigt derſelben einen halben Saum, und zwar nach dem Gebrauch in ältern Zeiten, ſie durch Pack- oder Saumpferde transportiren zu laſſen, deren jedes 2 Fäßchen trug. Der meiſte wird noch jetzt durch Salzburg und Baiern, nach der Schweiz, nach Holland und England verſandt. Der auf den Stahlhütten verfertigte Breſcianſtahl wird wieder in verſchiedene Sorten eingetheilt, welche in der Paal folgende ſind: kleingevierter Breſcian- oder Dreidupfſtahl, die feinſte Sorte, viereckt und 3 Linien dick; flachgevierter oder Zweydupfſtahl, 4 Zoll breit und 3 Lin. dick; beide haben ihren Namen ſowohl von der Figur, als auch von dem Zeichen, welches ſie erhalten, indem der erſtere mit 3 und der andere mit 2 Punkten gezeichnet wird; kleingevierter oder Dreydupf-Mock, welcher mit dem erſten eins iſt, nur einige weiche Splittern hat, folglich in Ausſchuß beſteht, der

Mock genannt, und um einige Gulden wohlfeiler verkauft wird; flachgevierter oder Zweydupf-Mock, der Ausſchuß von der zweyten Sorte; Romanerſtahl, viereckt, der erſten Sorte gleich, aber dicker, nemlich von 5 Zoll, und im Bruch nicht ſo kleinkörnig; groß-dickgevierter, oder Ordinariſtahl, mit dem vorigen gleich, nur um 3 Linien dicker, folglich 8 Zoll dick. Außerdem macht man noch eine beſondere Abtheilung für den Münzſtahl, der aber eigentlich keine verſchiedene Sorte iſt, ſondern nur aus der erſten ſorgfältig ausgeſucht wird. Man liefert jährlich davon 30 bis 60 Ctr. ins Münzamt nach Wien, wo zu den Münzſtempeln kein anderer, als dieſer Stahl gebraucht wird. (S. Herrmanns Beſchreibung der Manipulation bey Verfertigung des Breſcianer Stahls. Wien 1781). Beträchtliche Niederlagen von den Steyeriſchen und Kärnthner Stahlſorten finden ſich in Wien und Regensburg, ſo wie in Trieſt für den Abſatz nach dem Mittelländiſchen Meer u. ſ. w. In Steyermark verfertigt man auch eine Sorte unter dem Namen Kernſtahl, der bey Ctr. verkauft wird und das nebenſtehende Zeichen hat . Tirolerſtahl wird zum Theil wie der Steyeriſche bereitet und geht unter andern nach Italien. Der Salzburgiſche Stahl iſt zum Theil ein Breſcianſtahl, der auch nach Art des Steyeriſchen verfertigt wird. Aus Ungarn kömmt einiger Stahl in Bunden von 4 oder 6 Stangen von 1 Zoll im Viereck, mit einem Eichenblatt bezeichnet, in den Handel; doch verſteht man unter Ungariſchen Stahl überhaupt den dieſem ähnlichen Stahl von einigen Deutſchen Hüttenwerken. Er iſt mit Eiſenadern durchſetzt, unlauter und faſerig, daher er weder zu Uhrwerkzeugen noch zu Meſſerwaaren taugt, aber zu Schloſſerarbeiten, Werkzeugen für Steinmetzen, Maurer u. ſ. f. gebraucht man ihn in mehrern Gegenden viel, auch zieht man ihn zu Radehauen, Grabſcheiten, Pflugſchaaren und allen gröbern Ackerwerkzeugen darum vor, weil er das Feuer gut verträgt, und ſich mit dem Eiſen wohl zuſammenſchweißen läßt. Einige Hüttenwerke des ſüdlichen oder mittlern Deutſchlands, des ehemaligen Herzogthums Zweybrück und anderer Gegenden am Rhein, zum Theil auf dem linken, jetzt Franzöſiſchen Rheinufer, liefern den ſogenannten Brückenzeug, oder Brückenſtahl, der einen Kreis mit 7 Sternen und den Namen Franz, oder einen Anker zum Stempel hat. Im Korn kömmt er faſt mit dem Steyeriſchen überein, nur iſt die Oberfläche faſeriger, auch nimt er ſchwarz keine ſo gute Politur an. Man gebraucht ihn zu Federn und Getrieben in Pendeluhren, doch iſt er zu Federn für Taſchenuhren unbrauchbar; er dient aber zu allerley mechaniſchen Werkzeugen, Meſſerſchmidsarbeiten, Büchſen- und Feuerröhren, Schneidewaaren u. ſ. w. Man macht Inſtrumente für Gerber u. a., ſo wie Ackerwerkzeuge daraus; ferner Säbel-, Degenklingen und Rappire, ſtählt auch Hämmer, Amboſe, Cylinder, Münzſtempel u. dergl. damit. In Frankreich nennt man ihn étoffe de Pont, wahrſcheinlich von Zweybrück. Man erhält ihn entweder in Stangen von 10 bis 12 Fuß lang, oder in Fäſſern von 3 Fuß. Die Dicke und Breite

iſt verſchieden, die letztere geht von 4 Linien bis 3 Zoll. Der dreyfüßige in Fäſſern iſt der beſte, reiner geſchmiedet und gleicher, daher auch ſchwerer. — In der Kurheſſiſchen Herrſchaft Schmalkalden gibt der berühmte Stahlberg ſehr viel und guten Stahl, der hier auf 12 Hammerwerken zu Gute gemacht wird, welche aber durchgehends Rohſtahl, und dieſen von verſchiedener Güte, liefern, wovon ein Theil im Lande ſelbſt verarbeitet, aber noch viel ausgeführt wird. — Der Stahl von Heinrichs bey Suhla, im Kurſächſiſchen Antheil an Henneberg, geht zum Theil ebenfalls auswärts, und wird geſchätzt. — Vom Harz kömmt Stahl in verſchiedenen Sorten in den Handel; Ankerſtahl in Fäſſern von 130 ℔, Brillen- und Rohſtahl aber in Fäſſern von 200 ℔. — Die Stahlbereitung in Oberſchleſien iſt ſehr beträchtlich, vorzüglich zu Kraſchnow und Jedlitze. Im J. 1785 wurden durch 4 Rohſtahlfeuer und 4 Raffinirhämmer theils aus den Tarnowitzer Eiſenerzen, theils und hauptſächlich aus weißen kalkartigen Steinerzen Stahlkuchen geſchmolzen, woraus man 2400 Ctr. Rohſtahl, und aus dieſem 2000 Ctr. raffinirten Stahl lieferte, welcher dem Steyermärkiſchen an Güte nichts nachgab, aber zu Breslau und zu Königshuld bey Malapane zu allerley Eiſen- und Stahlwaaren verarbeitet ward. — Der ſogenannte Cölliniſche Stahl, aus verſchiedenen Hüttenwerken des Ober- und Niederrheiniſchen Kreiſes, kömmt in Fäſſern, iſt an ſich reicher, als der Steyermärkiſche, verträgt mehr Hitze, wird vorzüglich zu Aexten, Beilen, allerley Schneidewerkzeugen, auch zu Feilen in manchen Gegenden ſehr geſucht. Die Stäbe ſind 3 Fuß lang, 1 Zoll breit und $\frac{1}{2}$ Zoll dick. — Das Fürſtenthum Naſſau-Siegen, welches einen vorzüglichen Reichthum an ſchönem Stahl beſitzt, hat 6 Hüttenwerke zum Verſchmelzen des Stahlſteins von dem berühmten Müßner Stahlberg; dieſe bearbeiten aber auch noch Erze von andern Gruben, welche deshalb Nebengruben genannt werden. Der Stahlſtein vom Müßner Berge muß indeß allein verſchmolzen werden, um dadurch den Ruhm des Siegenſchen Stahls zu erhalten. Dieſer Müßner Stahl hat auch eine vorzügliche Zähhärte, und dient vortrefflich zu allerley ſchneidenden Waaren. An rohem Stahleiſen gewinnt man jährlich 2 Mill. ℔, deſſen Ausfuhr in der Regel verboten, und nur dann erlaubt iſt, wenn der Vorrath für die inländiſchen Rohſtahlhämmer es geſtattet, welches indeß nicht beobachtet wird. Rohſtahl nennt man in dieſen Niederrheiniſch-Weſtphäliſchen Gegenden den aus rohem Stahleiſen (Stahlkuchen), welches die Hütten aus dem Erze liefern, auf Rohhämmern geſchmiedeten groben Stangenſtahl, und iſt folglich vom Rohſtahleiſen verſchieden. Der Hauptſitz des Siegenſchen Rohſtahlſchmiedens iſt die Gegend an dem Gewäſſer Alsdorf, im Amt Freudenberg, daher auch eine gewiſſe Art beym Ausſchmieden des Rohſtahls den Namen: Freudenberger, erhalten hat, die ſich von der andern Art unterſcheidet, welche Schraat-Schmiederey genannt wird. Dieſes Amt Freudenberg ſcheint die Wiege der ganzen ſo ausgebreiteten Stahlſchmie-

derey in Weſtphalen zu ſeyn, denn alle dieſe Schmiede in den Herzogthümern Berg und Weſtphalen, und in der Grafſchaft Mark kamen aus dieſer Gegend. Ueberhaupt ſind im Siegenſchen 13 Rohſtahlhämmer mit 18 Feuern, welche ſich unter andern auch durch die Menge des Fabrikats, das ſie liefern, auszeichnen. Der Preis des Rohſtahls ſteigt jetzt von 60, 70 bis 80 Rthl. Er geht hauptſächlich nach der Grafſchaft Mark u. ins Bergiſche zu den dortigen Raffinirhämmern; ein Theil wird auch auf den innländiſchen Hämmern raffinirt. Den Siegenſchen Stahl zieht man inſonderheit zu ſchneidenden Waaren und Schwerdtmaſſen vor. — In der Grafſchaft Mark wird ebenfalls Rohſtahl verfertigt, dieſer aber, mit vielem andern aus dem Herzogth. Weſtphalen und dem Fürſtenth. Naſſau-Siegen, auf innländiſchen Hämmern zu feinem Stahl raffinirt. Den um Plettenberg gewonnenen Rohſtahl zieht man inſonderheit zu Feilen und ſtehenden Sachen, als Hammer- und Ambosbahnen vor. Die Preiſe des Rohſtahls ſind, wie die des Getreides, bald ſehr hoch, und bald ſehr niedrig, oft in einem Jahr um 50 Prozent verſchieden. In den letzten 5 Jahren des 18ten Jahrhunderts ſtand der Ctr. auf 100 bis 115 Rthlr., nachher ſank er bis zu 60 Rthlr. herab. Die bedeutendſte und ausgedehnteſte Fabrikation in der Grafſch. Mark iſt die des Reckſtahls, welche ſich wieder in 3 Claſſen theilt. Die Bördenſtahlhämmer machen den ſogenannten Bördenſtahl, von Börde, einem Gewigt, welches eigentlich 118 ℔ halten ſoll, aber gewöhnlich nur 116½ ℔ Cöllniſch hält, und worinn gewiſſe Stahlſorten zuſammengebunden ſind. Aus dieſem wird zu Altena der Stahldrath gemacht. Eine andere und die zahlreichſte Klaſſe machen die Stahlhämmer aus, welche für den auswärtigen Handel arbeiten, deren die meiſten ſind, und die den Stahl in mancherley Arten und Sorten zurichten, je nachdem die kaufmänniſchen Beſtellungen ſie verlangen. Zur dritten Klaſſe gehören diejenigen Werke, welche für die innländiſche Konſumtion arbeiten, und mancherley Stahlſorten für Senſen-, Sägen-, Beilen-, Feilen-, Meſſerwaaren, Federn u. m. a. verfertigen; indeß liefern auch andere Hämmer dergleichen, wie man denn oft auf einem und demſelben Hammer alle verſchiedene Stahlſorten verfertigt, je nachdem ſie gefordert werden. Eine beſondere Sorte von Stahl wird Krampſtahl genannt, iſt $\frac{9}{16}$ bey $\frac{5}{16}$ Zoll ſtark und unterſcheidet ſich von allen andern dadurch, daß das Herz Eiſen iſt. Sie geht nach England, und ihr Gebrauch iſt noch unbekannt. Der Hauptſitz der Bördenſtahl-Fabrikation iſt indeß auf den Hämmern, die in der Nachbarſchaft von Altena liegen; der Sitz der Stahlfabrikation für den Holländiſchen, Amerikaniſchen, Franzöſiſchen und Oſtſeehandel aber auf der Ennepe und ihren Nebenflüßen, Vollme und Väſe. Die feinere Stahlfabrikation oder das Raffiniren ward erſt im letzten Viertel des 17ten Jahrhunderts aus dem Bergiſchen nach der Grafſch. Mark gebracht; in den letzten 30 Jahren des 18ten breitete ſie ſich aber ſo ſehr aus, und fiel verhältnißmäßig die im Bergiſchen ſo, daß dieſe wahrſcheinlich ganz ins Märkiſche herüber geht, da nur dieſes die dazu erforderlichen Stein-

kolen hat, und auch der Arbeitslohn niedriger iſt. Die Zahl der Arbeiter, welche dadurch beſchäftigt werden, beträgt jetzt 927. Der Zeichen, welche hier auf den Stahl geſchlagen werden, und ohne welche er oft nicht verkäuflich iſt, gibt es eine Menge. Fabrikanten, die ihrer Sache gewiß ſind, oder alte Häuſer, die ihren Kredit ſchon gegründet haben, ſchlagen ihren vollen Namen aus, dabey aber auch immer ein Zeichen, da denn in verſchiedenen Gegenden auch verſchiedene Zeichen im Anſehen ſtehn. Die berühmteſten ſind: Herz und Kleeblatt (Härt und Club) auf Stab- und Faßſtahl, deſſen Beſitz unter mehrern Häuſern ſtreitig iſt; ferner Speren — 3 Sporen — Tannenbaum, oder Eichenlaub mit SS nebſt + darüber und = darunter, auf dem vierkantigen Stahl, der unter dem Namen Ungariſcher, acier d'Hongrie, nach Brabant und Frankreich geht; ſonſt ſind für Frankreich die gewöhnlichſten Zeichen Hirſchkopf und Einhorn. Nächſt dieſen gibt es noch verſchiedene andere, als: Stern, Siebenſtern, Anker, Brillen, doppelte Schlüſſel, doppelte Adler, Seepferd, beſt german Steel, Hahn, Löwe mit dem Schwerdt, Scheere, Sonne, wilder Mann, Pokal, Weinfaß, Weintraube, Krahn, Weltkugel und Vogel. Die Rohſtahl-Reidung Moritz Heilenbeck, zu Heilenbeck, hat ſich durch vorzügliche Güte ihres Stahls ſo ausgezeichnet, daß ihr Zeichen in einigen Gegenden, beſonders zwiſchen der Weſer und Ems, in ſehr großem Ruf ſteht. Die Gebrüder Seſſinghaus zu Kiersype zeichnen ſich beſonders durch Spannſägenſtahl aus, machen dieſen gewöhnlich ohne alles Zeichen und ſchlagen nur dann und wann ihren Namen darauf, da ſie ohnehin Abſatz genug haben. Sie machen auf 3 Hämmern nichts als dergleichen Stahl, nemlich in 2 Sorten, gehärteten, oder ordinairen und halbgehärteten, 100 ℔ von jenem zu 16, von dieſem zu 17 Rthlr. Seit einigen Jahren iſt Amerika der größte Markt für den Märkiſchen Stahl. Aller Stahl, den man dahin, und überhaupt ſeewärts verſendet, wird ſämmtlich gehärtet, indem man ihn nach dem Recken noch glühend ins Waſſer bringt. Man zerbricht ihn in Stücke und packt ihn ſo in Fäſſer; theils zum Vortheil der Verſender, die dabey den ſchlechteſten Stahl gebrauchen können; theils auch zur Bequemlichkeit der Kleinhändler, die den auf die Art leicht zu zerbrechenden Stahl bis auf Kleinigkeiten wieder auswiegen können. Außerdem geht der Märkiſche Stahl jetzt aber faſt überall hin, zunächſt nach Frankreich, Holland, der Oſtſee, durch das ganze nördliche Deutſchland und Italien. Ein beträchtlicher Theil wird überdem in den eigenen Märkiſchen Fabriken weiter verarbeitet, z. B. zu Stahldrath, blauen Senſen, Feilen, Meſſern, Klingen, und in allen Kleineiſenfabriken, die Stahl gebrauchen. Viel geht auch ins Herzogth. Berg zu den großen Solinger Schwerdtfabriken. Die ſämmtlichen 98 Stahlhämmer im Märkiſchen liefern im Durchſchnitt jährlich 5600 Karren Stahl, 7 bis 800,000 Rthlr. an Werth. Aus dem Bördenſtahl wird zu Altena der Stahldrath verfertigt, der faſt allein zu Nähnadeln und Strickſtöcken dient. — Das Herzogth. Weſtphalen hat in der Gegend an der Lenne und deren Nebenflüßen Rohſtahlſchmieden,

welche das rohe Stahleiſen zum Theil von inländiſchen Hütten, Wenden, Olpe und Elber, größtentheils aber aus dem Sayniſchen und aus dem Freiengrunde, auch von der Hütte zu Hamm, erhalten, und es auf eben die Weiſe, wie in der Grafſchaft Mark bearbeiten, wohin auch faſt aller Rohſtahl geht, denn nur wenig wird in Weſtphalen ſelbſt auf 2 Hämmern raffinirt. Auch ins Bergiſche verſendet man Rohſtahl über Valbert und Meinerzhagen. — Im Herzogth. Berg iſt der Hauptſitz der Stahlfabrikation in den Kirchſpielen Remſcheid, Kronenberg und Lüttringhauſen, wo ſich die Familien Haſenclever und Hallbach vorzüglich im Stahlhandel auszeichnen. Der Rohſtahl, welchen man hier bearbeitet, kömmt aus dem Siegenſchen und dem Herz. Weſtphalen. Das Eiſen zum Beiſtählen iſt Naſſauiſch, das von Loo hält man aber zum Stahlraffiniren für das vorzüglichſte, und nach ihm das von Goſebach, weil es ſtahlartig iſt und leicht ſchweißt. Die hieſigen Verleger und Hammerherren haben einen ſehr ausgebreiteten Stahlhandel, und laſſen noch einen großen Theil dafür in der Grafſchaft Mark machen. Ihr Abſatz geht nach Frankreich, Spanien, Portugal, Amerika, und überhaupt durch die ganze handelnde Welt; ſo wie denn der Bergiſche Kaufmann, beſonders der Remſcheider, immer ſehr viele Reiſen macht, und dabey den beträchtlichen Handel mit Eiſen- und Stahlwaaren treibt. (ſ. dieſen Art.) Die beliebteſten Zeichen des Bergiſchen und Märkiſchen Stahls, welchen man zu den ſchönen Meſſerfabriken in Namur gebraucht, ſind die Wage und die zwey Sterne. Dieſer geht von Düſſeldorf den Rhein hinab in die Maaß über Lüttich. (S. Ueberſicht der Eiſen- und Stahlerzeugung in den Ländern zwiſchen Lahn und Lippe von F. A. A. Eversmann. Dortmund. 1804.) — Aus Spanien, beſonders von Biscaya, wird viel Stahl, vorzüglich über Bilbao, verſandt, und zwar in dicken Maſſen, in Form plattgedruckter Brode, die zuweilen bis 18 Zoll im Durchmeſſer halten, und 2, 3, 4, bis 5 Zoll dick ſind. Man gebraucht ihn zu gröbern Stahlarbeiten und nennt ihn in Frankreich acier en grain, acier en motte, oder auch acier de Mondragon. Spanien erhält dagegen aber wieder eine Menge von Stahl aus Deutſchland, auch viel aus Schweden. — Vergleiche auch den Art. Eiſen- und Stahlwaaren.

Stahlarbeiten, ſ. Eiſen- und Stahlwaaren, auch den letztern Artikel noch wieder beſonders unten.

Stahldrath, wird nach Art des Eiſendraths aus Stahl gezogen, aber ſelten anders, als zu Nähnadeln, Strickſtöcken, Inſtrumentenſaiten, Fiſchangeln, und, wenn er dick iſt, zu Pfriemen gebraucht. Ein Hauptſitz der Verfertigung des Stahldraths iſt zu Altena in der Grafſchaft Mark, welches in dieſem Lande ein ausſchließendes Vorrecht dazu beſitzt, und dort ſind auch nur diejenigen dazu berechtigt, denen der Magiſtrat die Befugniß dazu ertheilt. Man verfertigt dort dieſen Drath aus dem ſogenannten Bördenſtahl (ſ. den Art. Stahl, und zwar den Abſatz von der Grafſchaft Mark), welcher in den Stahldrathſchmieden unter der Hand in

achtkantige dünne Ruthen geſchmiedet, und ſo in den Zug genommen wird. Es kömmt dabey ſehr genau auf die Güte des Stahls an. Der Drath muß zu den Nähnadeln eine vollkommene Ründung und möglichſt gleiche Stärke an beyden Enden der Schienen haben. Im J. 1800 lieferte Altena 345,000 ℔ Stahldrath. S. übrigens den Art. Eiſendrath.

Stahlſalz, ſ. Eiſenſalz.

Stahlwaaren, ſ. den Art. Eiſen- u. Stahlwaaren, wozu hier noch folgendes nachgetragen zu werden verdient. Die feinen Engliſchen Stahlwaaren werden immer vollkommner und ſind allgemein im Gebrauch. Uhrketten, Hutſchleifen, Degen, beſonders Knöpfe ſind jetzt in England größtentheils von geſchliffenem Stahl. Man kann weder in den Londoner Gewölben, noch in den Manufakturſtädten ſo gut, als bey Hofe ſehen, wie weit dieſer Zweig der Engliſchen Manufakturen gediehen iſt, weil am letztern die feinſten Stahlarbeiten gleichſam auf einem Punkt zuſammengedrängt ſind. Man hat kürzlich noch eine ganz neue Anwendung des Stahls zum weiblichen Putz gemacht; man ſtickt unter andern Sammet mit Silber und polirtem Stahl. Ueberhaupt verdrängt der Stahl die edlen Metalle jährlich aus ſo vielen Stellen, daß, wenn die Vervollkommnung dieſer Künſtlerarbeiten in dem bisherigen Verhältniß fortſchreitet, die Engliſchen Stahlgewölbe mit den koſtbaren Silberläden wetteifern können. Neuerlich erhielten die Stahlarbeiten noch dadurch wieder eine große Schönheit, daß man ihnen eine leichte Vergoldung gibt, eine Erfindung, die für mehrere Stahlarbeiten, inſonderheit Meſſer, chirurgiſche, mathematiſche Inſtrumente, die immer etwas vom Roſt leiden, unſchätzbar iſt. So groß auch die Ausfuhr der Engliſchen Stahlwaaren indeß nach andern Ländern iſt, ſo werden doch die feinſten und theuerſten faſt allein in England und deſſen Kolonien abgeſetzt, wenn nicht etwa von einzelnen Großen und Reichen anderer Länder dergleichen verſchrieben werden. Dies iſt unter andern der Fall mit den ſtählernen Degengefäßen, die an Pracht nur von den brillantirten übertroffen werden. Ein gewöhnliches Gefäß, mit Stahlperlen durchaus ſehr klein und vielſeitig geſchliffen, ſo daß ſie einen unglaublich reichen Schimmer von ſich werfen, koſtet 35 Guineen, und ein dazu gehöriges Achſelband 18 G. Die Feinheit und Vollendung, zu welcher es die Stahlarbeiter und Stahlpolirer gebracht haben, iſt erſtaunenswürdig.

Stamet, Stamette, ein dicker und ſtarker, in der Wolle verſchiedentlich gefärbter und geköperter Zeug, aus Niederländiſchen, Franzöſiſchen und Deutſchen Wollenzeugmanufakturen. Die aus den erſtern ſind gewöhnlich 32 bis 33 Franz. Stab lang.

Stamin, ſ. Etamin.

Stangenſchörl, elektriſcher, ſ. Turmalin

Stangenſchwefel, ſ. Schwefel.

Stanniol, ſ. Folie, und Spiegelfolie.

Starrleinwand, ſ. Glanzleinwand.

Start-peper nennt man in Holland die Cubeben.

Stechpalme, Stechbaum, Stechlaub, Stecheiche, Chriſtdorn, Walddieſtel, Hülſen, Hülſtſtrauch, u. ſ. f. (Ilex aqui-

folium L.) ein bis 14 Fuß hoher, immer grünender Strauch in verſchiedenen Gegenden Deutſchlands, mit dicken, feſten, länglichten oder eiförmigen, am Rande gleichſam mit einem knorplichten Bande eingefaßten, und wellenförmig mit ſtarken ſtachlichten Zähnen ausgeſchweiften, dunkelgrünen und glänzenden Blättern, welche durch die Kunſt der Gärtner oft eine andere Farbe, auch ein anderes Anſehn erhalten. Das Holz iſt weiß, bey alten Stämmen in der Mitte braun, hart und ſchwer, ſo daß es im Waſſer unterſinkt. Da das weiße ſehr gleichförmig, dem Elfenbein außerordentlich ähnlich iſt, und ſehr feine Poren hat, ſo wird es zu allerley Arbeiten, die zum Zierath dienen ſollen, ſehr anwendbar, nur fällt es leicht ins Gelbe. Zum Drechſeln iſt es ſehr gut; in Anſehung ſeiner übrigen Eigenſchaften kömmt es dem Buchsbaumholz am nächſten. Man benutzt es zu allerley Spielſachen, eingelegter Arbeit, Drechsler- und Tiſchlerwerkzeugen, zum Abziehen der Scheermeſſer, zu Rollen, Kloben, verſchiedenen Maſchinenſtücken in Mühlen und andern Dingen, wozu ein hartes Holz erfordert wird. Weil das Holz der Aeſte ſehr biegſam und geſchmeidig iſt, ſo macht man in England gemeiniglich die Peitſchenſchäfte davon. Aus der Rinde bereitet man einen guten Vogelleim.

Steckmuſchel, ſ. Muſchelſeide.

Steendunen, ſ. Eiderdunen.

Steerzucker, ein Kandiszucker von ſehr klaren Kriſtallen.

Steiermärkiſches Leinen kömmt im Handel in 4 Sorten vor, unter folgenden Benennungen: Zwillich, Rupfen, Aporſten und Reiſten, wovon die letztere die feinſte iſt.

Steiermärkiſche Eiſenwaaren, ſ. Eiſen- und Stahlwaaren.

Steiermärkiſcher Stahl, ſ. Stahl.

Steiermärkiſche Weine, ſ. Oſtindiſche Weine.

Steifleinwand, ſ. Glanzleinwand.

Steinbuche, ſ. Buche.

Steinbutt, ſ. Butt.

Steine (lapides) nennt man überhaupt die harten und feſten Erden, oder Körper von erdigen Beſtandtheilen (ſ. Erden), welches nichts anders, als erhärtete Erden ſind. Jede Art der Erde kann in einen ſtarken Zuſammenhang treten, und dadurch einen ſteinartigen Körper bilden, ſo wie dieſer wieder in Erden zerfallen. Da die erdigen Theile bey der Erhärtung ihre Natur auf keine Art ändern, und bey der chemiſchen Unterſuchung die Steine noch immer die vorigen Eigenſchaften der Erden zeigen, ſo hat man in der Naturgeſchichte nicht nöthig, Erden und Steine zu unterſcheiden. Nach ihren Beſtandtheilen theilt man die Steine in Kieſel-, Thon-, Kalk- und Talkarten, ſo wie in zuſammengeſetzte, auch wohl vulkaniſche. Mehrere derſelben ſind ſchon in verſchiedenen beſondern Artikeln, z. B. Thon, Rothſtein, Schiefer, Wetzſtein, Mergel, Tripel Kalk, Marmor, Kreide, Gyps, Alabaſter, Flußſpath, Kieſel, Feuerſtein, Kriſtall, Jaspis, Seifenſtein, Speckſtein, Talk, Serpentin-Stein, Asbeſt, Granit, Glimmer, Porphyr, Bimsſtein, Mühl-

ſteine u. m. a. beſchrieben. Hier verdient inſonderheit einiger zum Bau u. ſ. f. üblicher Steine, als des Sandſteins u. a. erwähnt zu werden, die in einigen Gegenden auch ein Gegenſtand des auswärtigen Handels ſind. Der Sandſtein beſteht vorzüglich aus zuſammengeleimten Sandkörnern, oft mit Brocken von andern Steinarten vermiſcht, deren Bindungsmittel oder Cement, wodurch ſie zuſammengekittet ſind, verſchieden, kalkartig, thonartig, eiſenſchüſſig u. ſ. f. iſt. Er bildet in Flötzgebürgen mächtige Schichten, macht oft ganze Berge aus, und iſt wegen ſeines vielfältigen Gebrauchs im gemeinen Leben ſehr wigtig. In Deutſchland hat Sachſen inſonderheit einige vorzügliche Arten von Bruch- und Sandſteinen, die ſehr geſucht und weit verſchickt werden. Unter andern ſind die Sandſteinbrüche bey Pirna in dieſer Rückſicht berühmt. Es gibt deren viele, die in der ganzen Gegend herum zerſtreut liegen und nur von dem Hauptort den Namen haben. In Pirna leben vom Sandſteinhandel unmittelbar 50 Menſchen. Nächſt Pirna iſt faſt ganz Dresden mit ſeinen maſſiven Brücken, Kirchen, Palläſten, öffentlichen und Bürgerhäuſern aus dieſen Brüchen gebaut; mehrere der Elbe nahe Gegenden bezogen von jeher aus denſelben die nöthigen Steine. Oft ſchon wurden Pirnaiſche Werkſtücke in ſehr entfernte Länder geführt, z. B. nach Kopenhagen zum Bau des vor einigen Jahren abgebrannten Schloſſes, zu dem neuen Flügel des königlichen Schloſſes in Berlin, zum Bau von Sansſouci bey Potsdam, zu den meiſten fürſtlichen Gebäuden in Deſſau, Wörlitz u. a., und dennoch bleiben die Sandſteinlager jener Gegend noch auf Jahrhunderte unerſchöpflich. Dieſe ziehen ſich überhaupt über 8 Meilen in die Länge und 3 bis 4 Meilen in die Breite bis Böhmen und in die Gegenden des Gebürges bey Zittau in Oberlauſitz. Im Pirnaer, Hohnſteiner und Stolpener Amt in Kurſachſen gruppiren ſie die ſogenannte Sächſiſche Schweiz, bald in ſanften mit Ackerland bedeckten Erhebungen, bald in ſtundenlangen rauhen Bergketten, oder freyſtehenden altar- und kegelförmigen Maſſen. Nach der Gegend ſind auch die Steinlager an Größe der Bänke, an Farbe und Härte verſchieden. Die beſten Brüche auf dem linken Elbufer ſind die Teichbrüche bey Hirnkretſcham an der Böhmiſchen Grenze; die Brüche bey Hennersdorf, Cotta, Markersbach, in der niedern Kirchleite (zu Königſtein gehörig), und die Gansbrüche bey Wehlſtädtel; am rechten Elbufer aber die Poſtelwitzer über Schandau, die Königſteiner, die weißen Brüche bey Wehlſtädtel, die Brüche bey Liebethal und Daube. Die härteſten Steine brechen bey Hennersdorf, Cotta und Königſtein, wo man nicht ſelten Waſſertröge aushaut, die 5 Ellen im □, 3 E. hoch ſind und über 600 Ctr. am Gewigt halten. Bey Cotta findet man auch eine weiche von Kieſeln ganz reine Art, die zu Bildhauerarbeiten benutzt wird. In den übrigen Brüchen haut man gewöhnlich Werkſtücke, Treppen, Fenſtereinfaſſungen u. ſ. f. bey Liebethal und Daube am häufigſten Mühlſteine. Die meiſten Brüche haben weiße Steine, manche auch röthlichte und gelblichte, wie die Gansbrüche bey Wehlſtedtel. Manche

ſind trocken, und andere wieder ſo feucht und für Näſſe empfänglich, daß Gebäude, die davon aufgeführt werden, manchen Unbequemlichkeiten, beſonders bey veränderlicher Witterung ausgeſetzt ſind. In den angeführten Gegenden leben, die Steinſchiffer mitgerechnet, wenigſtens 500 Menſchen von den Steinbrüchen. Die Arbeit in den Brüchen iſt ſehr mühſam und gefährlich; die Meiſten ſterben zwiſchen 30 und 40 Jahren, und 50jährige Arbeiter ſind als ſehr alt anzuſehen. Im Winter wird nicht gearbeitet, weil der Stein friert; mit dem Frühjahr fängt man aber ſogleich an. Die Hauptſache beſteht darinn, eine ganze Wand, d. i. ein ungeheures Felſenſtück, von unten und oben, an den Seiten und hinten von dem Hauptgeſtein zu löſen, bis es endlich das Uebergewigt bekömmt und durch ſeine eigene Laſt ſtürzt. Dieſes Arbeiten an der Wand dauert nicht ſelten 1 bis 3 Jahr, dafür gibt dieſe aber auch oft für 10 bis 12 Jahre Ausbeute. Die Brüche gehören theils dem Kurfürſten, theils Privatperſonen, und ſind in Anſehung der Erlaubniß, ſie zu bearbeiten, ſo wie des Maaßes, Preiſes, Verladens u. ſ. f. einem gewiſſen Regulativ unterworfen. Ehemals zog indeß der Handel mit dieſen Sandſteinen weit mehr Geld ins Land, als jetzt, ſeitdem die Elbzölle und andere Abgaben ihn erſchweren. Ein geringerer Tranſitozoll in den Brandenburgiſchen Ländern würde ihn ſehr wieder beleben. Außer dieſen hat Kurſachſen mehrere andere wigtige Steinbrüche; ſo gibt der Dippoldiswalder und Kifhäuſer Bruch gute Mühlſteine (ſ. dieſ. Art.); der Rochsburger Bruch harte Steine zu Mörſern und zu Glättſteinen; die Brüche bey Cotta geben dickſchieferige feine Steine zu ſchönen Platten, Plänerte genannt; der Großkamsdorfer, im Neuſtädtiſchen Kreiſe, einen feinen Sandſchiefer, aus welchem man gute den Steyermärkiſchen gleichende Schleif- und Wetzſteine macht u. ſ. f. — In Braunſchweig-Wolfenbüttel bricht der ſogenannte Sollingerſtein in mächtigen tiefen Flötzen auf den höchſten Punkten des Sollings und im Vogeler. Dieſes Geſtein beſteht aus Bergſandſchiefer, der reichlich mit Kieſelerde, Glimmer und eiſenſchüſſigen Theilen vermiſcht iſt, und hin und wieder gröbere Quarzkörner eingeſprengt enthält, da er ſich denn mehr hart und kubiſch ſpaltet, und zu Trögen, Krippen, Stufen und Geſimſen verbraucht wird. Die Farbe iſt röthlichtgrau. Er ſplittert leicht in gleich dicke Platten und ſolche horizontale Borſten, daß die Steinbrecher, wenn ſie den Stein mittelſt eingeſetzter eiſerner Keile im Winter aus einander frieren laſſen, demſelben nur durch einfache Werkzeuge die Quadratbreite zu geben brauchen. Die feinen glimmerartigen Steine ſchätzt man weniger, weil ſie bröckeln; die härtern hingegen nehmen die Scheerenſchleifer gern, wenn damit polirt werden kann. Am wigtigſten iſt der Verbrauch dieſes Steins zu Dach- und Leggeſteinen und zum Pflaſter, wozu er auf 2 fürſtlichen Steinſchleifmühlen zu Holzminden, an der Weſer, geſchliffen wird. Dieſe Steine gehen häufig nach Frankreich und Holland. Ihre Hauptniederlage iſt zu Holzminden. Man unterſcheidet im Handel: Dachſteine, die nicht geſchliffen wer-

den und nur dünn geſpalten ſind; man verkauft ſie bey Fuder zu 120 Stück. Dehlſteine (Flurſteine) ſind 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, theils rauh, theils geſchliffen, und werden nach 100 Quadratellen verkauft, wobey 36 □Ellen auf 1 Fuder gerechnet werden. Leggeſteine, $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, verkauft man bey Fuder zu 36 □Ellen. — Aus Schweden, insonderheit von der Inſel Gottland, kommen viele ſogenannte Flieſen, oder Flurſteine in den Handel, die zum Belegen des Fußbodens dienen, und nach Fußmaaß verkauft werden. — Von der Däniſchen Inſel Bornholm führt man einen ſehr guten Sandſtein aus, der unter andern häufig nach Kopenhagen geht. Der Cementſtein, welcher ſich auf dieſer Inſel findet, gibt ein vortreffliches Baumaterial. — Norwegen hat viele ſehr gute Steinarten zum Bau, von welchen von Zeit zu Zeit Ladungen nach Holland gehn. — Holland bedarf überhaupt einer ſehr beträchtlichen Zufuhr von vielen Steinarten, unter andern einer Menge Feld- u. a. Steine für ſeine vielen Deiche und Dämme, die es meiſtens von mehrern Gegenden am Rhein, ſo wie von der Weſer über Bremen, zuweilen auch aus Norwegen, und von der Elbe her erhält. Im Holländiſchen Handel verkauft man ſolche Steine bey Laſt, bey Haufen oder auch bey Manden; 3 gehäufte Manden rechnet man für eine Tonne, ſie müſſen aber nach einer Verordnung vorher unterſucht, und von einem vereideten Steinmeſſer gemeſſen werden. In Bremen hält ein Fuder Steinblöcke, die über 9 Zoll dick ſind, 30 Kubikfuß; 1 Fuder Streckſtücke zwiſchen 9 und 7 Z. dick, 45 Fuß, und bey Schiffsladungen rechnet man 5000 ℔ Steine für 1 Laſt. — In Frankreich treibt inſonderheit Havre de Grace einen bedeutenden Handel mit Schiefer- und Sandſteinen, Flieſen, Quadern u. ſ. f., wovon nicht nur in den benachbarten Gegenden viele verkauft, ſondern auch viele Ladungen nach Nantes und den Weſtindiſchen Kolonien verſandt werden. Morlaix liefert eine Menge theils grauer, theils gelber Bruchſteine, die ſich ſehr gut ſchneiden laſſen und dabey doch feſt und dauerhaft ſind; eben ſo St. Savinien de Port am Charentefluß, aus den Steinbrüchen bey la Touche und Craſannes, die eine ungeheure Menge von allerley Werk- und Bauſteinen gegen, welche nach Rochefort, Rochelle, Isle de Rhé, Oleron, Bordeaux, Nantes u. ſ. w. gehn. — Im Handel zieht man diejenigen Steine, welche im Sommer gebrochen ſind, vor; auch ſind diejenigen auszuwählen und am dauerhafteſten, welche ein paar Jahre lang unter freiem Himmel gelegen haben, und nicht zerfallen ſind. Am beſten ſind diejenigen, die, wenn ſie eine Zeit lang in Scheidewaſſer gelegt, und hernach mit einer Drathbürſte ſtark gekratzt werden, keinen mürben Schleimſand geben. Ihre Brauchbarkeit zum Bau unterſucht man auch damit, daß man ſie eine Zeit lang in ein ſtarkes Feuer legt, worinn ſie nicht zerſpringen oder um ſich ſchlagen müſſen. Von den Mauer- und Dachziegeln, ſ. den Art. Ziegelſteine.

Steineiche, ſ. Eiche.

Steingrün, ſ. Berggrün.

Steingut, Engliſches, Flintware, Stoneware, eine Töpfer-

waare von weißer oder gelblichter Farbe, auch ſtrohgelb, buntſtreiſig, bunt bemalt, ſchwarz, braun, mit Goldverzierungen u. ſ. f., welche in außerordentlicher Menge und von vorzüglicher Güte in England bey Worceſter, Derby, Burslem, nördlich über Newcaſtle under Line in Staffordſhire, u. a. O. verfertigt wird. Burslem und die benachbarte Gegend hatte ſchon in frühern Zeiten viele Töpfereyen, deren ſogenanntes Steingut nach und nach ſehr verbeſſert ward. Dieſes erhielt ſeine Güte und Schönheit in neuern Zeiten aber erſt dadurch, daß man einen weißen, geſchlemmten, geſiebten und in Waſſer verbreiteten Pfeifenthon mit calcinirten, zerſtoßenen und durch Seidenflor geſiebten Feuerſteinen oder derben großen Quarzen vermiſchte. Um dieſes Gemenge vom überflüßigen Waſſer zu befreyen, und zwar ſo ſchnell, daß beide Erden ſich durch ihr verſchiedenes Gewigt nicht trennen können, ſo bringt man es in ein aus Ziegelſteinen aufgeführtes Behältniß, deſſen glatter Boden aus glaſirten Ziegeln zuſammengeſetzt iſt, und auf eiſernen Stangen über einem Ofen ruht. Unter der Verdünſtung wird beſtändig gerührt. Wenn die Waare einige Stunden im Ofen geſtanden hat, wirft man Kochſalz hinein; oder man ſetzt in die Kokers auch wohl ein Näpſchen mit Salz, dem manche etwas Arſenik beymengen, wodurch die weiße Farbe erhöht wird. Das gelbe Steingut, Fine-ware, Biscuit, wird nach dem Brennen mit einer ſchwefelgelben Glaſur überzogen, oder auch mit Gold, mit einer hochrothen Farbe von Eiſenſafran, mit blauen, grünen und ſchwarzen Farben bemalt, oder mit Abdrücken von Kupferſtichen geziert, und, um die Farbe einzubrennen, von neuem in den Ofen geſetzt. (S. Beckmanns Anleit. zur Technologie 5. Aufl. S. 343 ff.) Die Figuren auf den Gefäßen, Medaillons u. a. werden vermittelſt der Gießformen von Gyps aufgeſetzt. Man macht eine große Menge von ſchönen und doch verhältnißmäßig wohlfeilen Geräthen davon, deren Ausfuhr nach Holland, Deutſchland, Dännemark, der Oſtſee und Amerika ſehr beträchtlich iſt. Jetzt verfertigt man dergleichen Steingut auch in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland. Zu Hubertsburg in Sachſen iſt eine ſolche Steingutfabrik, die viele weiße und bunte Waaren liefert; ähnliche ſind: zu Neuenhaus bey Eisfeld in Thüringen; in Oberſchleſien zu Proskau, Glienitz und Wiersbye, zu Breslau, zu Rheinsberg und Potsdam, in Magdeburg, Halle, Duisburg, im Baireuthiſchen zu St. Georgen am See; zu Prag, Konopiſcht u. ſ. f. in Böhmen; zu Grätz in Steyermark, Trieſt u. a. in den Oeſtreichiſchen Ländern; zu München in Baiern, Ludwigsburg im Wirtembergiſchen, Münden im Hannöveriſchen, Caſſel u. ſ. f.; doch nennt man in Deutſchland häufig Engliſches Steingut, was doch nur blos gelblicht glaſirte Fajance iſt, ſ. dieſ. Art. — Sogenanntes braunes Steingut wird vornemlich in England ſehr ſchön gemacht, und viel ausgeführt; manche Stücke davon werden vergoldet, indem man die Stelle mit Gold ſize oder Mordant überſtreicht und hernach mit Goldſchaum belegt. — Eine andere Art von ſogenanntem

Steingut oder Steinzeug iſt eine Hannöveriſche Töpferwaare, aus dem Amt Lauenſtein, welches aus einem im Duingerwalde gegrabenen Thon gebrannt wird, den die daſigen Töpfer auch Martins- oder Stendererde nennen. Dieſe Waare geht nach Holland, Dännemark, Rußland und ehemaligen Polniſchen Provinzen, wohin es von etwa 30 Familien, die auf 5 bis 6 Monat damit wegziehn, verfahren wird, und bringt jährlich etwa 10 bis 15,000 Rthlr. baares Geld ins Land. — Von dem Ungariſchen Steinzeug ſ. den Art. Majolika Geſchirr. —

Steinhäger Leinen, ſ. den Art. Leinwand.

Steinhirſe, ſ. Hirſe.

Steinkolen (Carbo foſſilis, Bitumen lithantrax) ſind brennliche Foſſile oder Mineralien, die aus ſchwarzem Bergharz in verſchiedener Menge mit Erz oder Schieferart verbunden beſtehen, und daher ungleich ſchnell Feuer fangen. Sie ſind ſchwarz, undurchſichtig, ſpröde, geben im Brennen eine ſtarke Hitze, brennen langſam mit einem harzigen, oft mit einem Schwefelgeruch, und laſſen eine eiſenſchüſſige, bisweilen bimſteinähnliche Schlacke, und etwas Aſche zurück; manche, wie gewöhnlich die Schottländiſchen, verbrennen auch ganz mit einer Aſche. Die dunkle ſchwarze Farbe, als die gewöhnliche, zieht ſich durch alle Höhengrade. Ihr ſpecif. Gewigt iſt zwiſchen 1,270 bis 2,240. Im Bruch ſind ſie feſter und dichter als Torf, aber ſo mürbe, daß ſie ſich nicht drechſeln laſſen, die Glanzkole, Engl. Kennel oder Cannel, ausgenommen, welche inwendig metalliſchen Glanz mit muſcheligem Bruch hat, und dabey ſo feſt und dicht iſt, daß ſie ſich drechſeln, ſchleifen und poliren läßt. Eigentlich ſind die Steinkolen ohne Geruch und Geſchmack; im Waſſer ſinken ſie unter; bey ihrem Verbrennen mit Flamme, Rauch und Ruß entſteht ein unangenehmer Geruch, der aber bey reinen Kolen nicht ſchwefelicht iſt. Je weniger ſie Schwefelkies eingeſprengt, je mehr Schwere, Glanz, Dichtigkeit und Feſtigkeit ſie haben, deſto beſſer ſind ſie. Sie finden ſich bisher nur in Flötzgebürgen, am häufigſten in Kalk- und Schieferbergen, oft nahe bey Alaun- und Vitriolerzen, bey Salzquellen und Geſundbrunnen, hin und wieder unter Baſalt. Meiſtens bilden ſie in den Bergen mehrere über einander liegende Flötze, die durch dünne Schichten anderer Bergarten getrennt ſind, und mit dem Horizont bald kleinere, bald größere Winkel machen, doch ſind die in den obern Flötzen nie ſo gut, als die in der Tiefe, dagegen dieſe tiefern Flötze aber auch dem Waſſer, und, wenn ſie viel eingeſprengten Kies enthalten, den Selbſtentzündungen mehr ausgeſetzt. Die eigentlichen Beſtandtheile der Steinkolen ſind Erdöl, Schwefelſäure oder Vitriol, flüchtiges Alkali, ein dem Bernſtein ähnliches Salz, ein wenig Thonerde und etwas Eiſen. Bey der Deſtillation erhält man aus denſelben zuerſt eine flüchtig alkaliniſche wäſſerige Feuchtigkeit, und dann ein empyreumatiſches Oel, wobey ſich ein flüchtiges Laugenſalz in feſter Geſtalt ſublimirt. Der Rückſtand iſt eine wahre Kole. Man kann auch eine Art Theer daraus ziehen, ohne ihren Nutzen als Brennmaterial zu ſchwächen, und zwar in eiſernen Kolben, die man beinahe horizontal in ſtarkes Feuer legt. Anſtatt der

Vorlagen ſtellt man Tonnen an die Kolben, füllt jene bis auf eine gewiſſe Höhe mit Waſſer an und verbindet ſie durch eiſerne Röhren mit den Kolben. Sobald kein Theer mehr übergeht, nimt man die Kolen durch eine Oeffnung auf dem Boden der Kolben heraus. Den von den Steinkolen aufſteigenden Ruß kann man wie Kienruß zur Farbe, und die Aſche, die davon zurück bleibt, zur Bereitung des Reaumuriſchen Porzellans gebrauchen; ſetzt man aber von dieſer Aſche $\frac{2}{5}$ zum gewöhnlichen Mörtel, ſo verſtärkt man dadurch ſeine bindende Kraft; und, wenn ſie leichtflüßig iſt, ſo kann man ſie zur Verfertigung des ſchwarzen Glaſes benutzen. Die ſchlechten Arten der Steinkolen und den Abfall von denſelben kann man mit fettem Oel angerieben als einen guten ſchwarzen Firniß auf Eiſenwaaren gebrauchen. (ſ. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren.) Jetzt haben die Mineralogen 9 Arten angenommen; als: 1) die Grobkole, 2) die Blätterkole, 3) die Kennelkole, 4) die Schieferkole, 5) die Stangenkole, 6) die Glanzkole, 7) die Pechkole, 8) die Moorkole, und 9) die Braunkole. — Den größten Nutzen gewähren die Steinkolen als Brennmaterial zum Heizen der Zimmer in offenen mit Zugröhren, Klappen und Roſten verſehenen Kaminen; in Küchen, auf Roſten, wo Töpfe und Bratöfen von Gußeiſen im Gange ſind; in Branntweinbrennereyen, wenn den Keſſeln und Blaſen Eiſenplatten untergelegt werden; beym Färben, Bleichen, Schmelzen, Schmieden, bey der Bereitung der Smalte, des Glaſes u. ſ. f., wie das Verfahren der Engländer in ſo vielen Fabriken, Manufakturen und Künſtlerwerkſtätten beweiſt. Nach einigen Berechnungen geben 7 ℔ Steinkolen eben ſo viele Hitze, als 12 ℔ Büchenholz; nach andern verhält ſich die Hitze der Steinkolen, bey gleichem Umfange und übrigens gleichen Umſtänden, zur Hitze des Tannenholzes ungefähr, wie 25 zu 3. Indeß werden die Steinkolen durch die flüchtigen Theile, welche ſie enthalten, durch mehr oder weniger beygemiſchte Theile von Arſenik und Schwefel beym Gebrauch, ſowohl den Gefäßen und Geräthſchaften, als auch der Geſundheit ſelbſt zuweilen nachtheilig, ſie machen beym Eiſenſchmelzen das Eiſen ſpröde u. ſ. f. Man verkolt ſie daher, welches uneigentlich Abſchwefeln genannt wird, und macht ſie dadurch zu mancherley Gebrauch weit geſchickter, da ſie nach dieſem Brennen oder Vorkolen noch eine Hitze geben, die ſich zur Hitze guter Holzkolen verhält, wie 7 zu 2. Dieſes Verkolen oder ſogenannte Abſchwefeln geſchieht zuweilen in offenen Meilern, die 2 bis 3 Fuß hoch ſind und 10 bis 12 Fuß im Durchmeſſer haben. Die ſo in Meilern durchgebrannten oder abgeſchwefelten Steinkolen nennt man in England Coaks. Oder man verkolt ſie auch in eigenen Oefen, die nicht zu voll geſetzt werden dürfen, und auf dieſe Art erhält man die in England ſogenannten Cinders. Wenn die Kolen fett ſind, ſo kann man den Ofen mit dem Abfall derſelben heizen, nachdem man dieſen vorher angefeuchtet hat; das davon geſammelte feinere Oel kann man auch ſtatt Bergöl (ſ. dieſ. Art.) und zum Bernſteinfirniß ſtatt Terpentinöl gebrauchen; ſo läßt ſich auch das im Ofen aufgefangene flüchtige Laugenſalz

zur Salmiakbereitung, wie das dünnere Oel zur Erleuchtung und das dickere als Theer gebrauchen. — Von außerordentlichem Umfange und Werth ſind inſonderheit die Steinkolenlager in England und Schottland, welche eine vorzüglich gute Art der Steinkolen enthalten, die den Engländern nicht nur als Brennmaterial ſo viele wigtige Manufakturzweige ſehr erleichtern, ſondern auch durch die beträchtliche Ausfuhr, und durch die Beſchäftigung ſo vieler Seeleute mit dem Transport derſelben, äußerſt wigtig werden. Die vorzüglichſten Gruben ſind bey Newcaſtle upon Tyne, Sunderland, Whitehaven, Workington; bey Wighan, Worsley u. ſ. f. in Lancaſhire; ferner in Darby und Leiceſterſhire, obwohl hier nicht die beſten; in Stafforꝺſhire zu Coventry, Newcaſtle under Line u. ſ. f. ferner in Shropſhire, Sommerſet, Wales, im ſüdlichen Schottland u. ſ. w., welches letztere ebenfalls aus mehrern Häfen eine große Menge ausführt. Bewundernswürdig ſind die Steinkolengruben bey Newcaſtle, die nicht allein eine größere Tiefe haben, als die Erzgruben auf dem Harz, ſondern ſich faſt eine halbe Meile weit unter dem Meeresboden hin erſtrecken, ſo daß die Schiffe über die Köpfe der Arbeiter wegſegeln. Englands Handelsgröße beruht, in Rückſicht auf ſeine Manufakturen, wenigſtens zur Hälfte auf ſeinen Steinkolen. So lange Deutſchland nicht ſeine reichen Steinkolenflötze beſſer zu nutzen verſteht, wird es weder in Maſchinerien, noch Gewerbfleiß auch nur von Ferne mit der Engliſchen Induſtrie wetteifern können, und ſich jedes Geſetz von ihm vorſchreiben laſſen müſſen. Die ſogenannten Kennel - oder Cannel-coals finden ſich in großer Menge etwas nördlich von Wighan, wo man den Centner für 5 Pence an der Grube verkauft. Sie ſind ſo ſchwarz wie Erdpech, und dabey ſo feſt und dicht, daß man Tabaksdoſen, Knöpfe und mancherley andere Dinge daraus drechſelt. Dabey ſind ſie ſehr entzündbar, laſſen ſich in jeder Richtung ſpalten, und behalten immer eine glatte Oberfläche, ſo daß ſie die Finger gar nicht beſchmutzen. Wenn man ſie im Feuer aufſtochert, ſo praſſeln ſie heftig und geben eine helle Flamme; läßt man ſie aber ungeſtört, ſo hängen ſich die einzelnen Stücke an einander, amalgamiren ſich in eine Maſſe und brennen Stunden lang mit einem mäßigen Feuer. Die Peacock-coals haben den Namen von den ſpielenden Farben auf dem Bruch, welche den Pfauenfedern gleichen, ſind viel weicher, als jene, laſſen ſich in Platten von $\frac{1}{4}$ Zoll dick ſpalten und finden ſich zu Harleygreen unweit Newcaſtle under Line in Staffordſhire. Den Ertrag der ſämmtlichen Engliſchen und Schottiſchen Steinkolengruben berechnet man jetzt jährlich zu 5 Mill. Lſtrl., und die Zahl der Arbeiter, welche dadurch beſchäftigt werden, zu 100,000. In Newcaſtle mißt man die Steinkolen mit dem Chaldron gehäuft; $7\frac{1}{2}$ dortige Chaldrons geben 10 Chaldrons zu London und Yarmouth, oder 1 Laſt, welche letztere zu Amſterdam $13\frac{1}{2}$ Hoedes, jede von 38 Maaß, zu Antwerpen 175 Viertel, zu Gent 144 Säcke, zu Rouen 104 Barils, zu Hamburg $14\frac{1}{2}$ Tonnen, zu Stockholm 19 Tonnen aus-

macht. 1 Chaldron in London gibt nur $10\frac{3}{4}$ Tonnen in Hamburg. Am letztern Ort verkauft man ſie kontant in Kurant. Die Holländiſchen und Deutſchen Häfen an der Nordſee, Dännemark und ſehr viele Häfen an der Oſtſee erhalten jährlich eine große Menge derſelben aus England, ſowohl zum Gebrauch für Schmiede, als auch für Zuckerſiedereyen, Brauereyen, Branntweinbrennereyen, zur Ofenfeurung u. ſ. f. — Frankreich hat verſchiedene beträchtliche Steinkolenwerke, mit den neuen Deutſchen Provinzen aber noch mehrere wigtige Lager davon erhalten. Im ehemaligen Elſaß, oder überhaupt im jetzigen Depart. vom Ober- und Niederrhein ſind ſie weder ihrer Güte und Menge wegen, noch ihrem Gebrauch nach von beſonderer Wigtigkeit, obwohl für dieſe Gegenden von großem Nutzen. Das Departem. vom Donnersberg hat über 30 Steinkolenminen, unter welchen die in den Cantons Lautereck, Wolfſtein und Obermoſchel am reichſten ſind, die aber größtentheils nur zum Ofenheizen taugen. Die ſchönſten Steinkolen hat das Saardepartement, welche am leichteſten zu gewinnen ſind, auch mit der beſten Ordnung und Regelmäßigkeit bearbeitet werden. Man gebraucht ſie nach Verſchiedenheit der Güte in den Eiſenhämmern, Schmieden, Fabriken u. ſ. f., verſendet auch ſehr viele davon nach den Moſel- und Rheingegenden. Im Roerdepartement ſind wigtige Steinkolenlager zu Eſchweiler, Cornelis-Münſter, Weisweiler, Bandenberg und Hayden, die eine beträchtliche Ausbeute geben, aber Kolen von ſehr verſchiedener Art enthalten. Dazu kommen noch die guten und ſehr beträchtlichen Gruben im Depart. Jemappe, im ehemaligen Hennegau, Lüttich u. ſ. f. In den alten Franzöſiſchen Provinzen finden ſie ſich in mehrern Gegenden zum Theil ſehr reichlich, und zum Theil von eben ſo guter Art, wie die Engliſchen, z. B. im Norddepartement bey Valenciennes; bey Litry im Calvadosdepart.; bey St. Etienne und Rive de Gier im Depart. der Loire; bey Grosmenil, la Taupe, Barthes und Feu im Depart. Ober-Loire; bey Herepian im Dep. Herault; bey Cramaux im Depart. Tarn u. ſ. f., nur werden ſie an vielen Oertern noch nicht gehörig aufgeſucht und benutzt, welches zum Theil durch Erleichterung der Transportmittel, Wege, Kanäle u. ſ. f. oder der zur Gewinnung erforderlichen Anlagen befördert werden müßte. Hie und da gibt es auch viele nutzbare Erd- und Holzkolen in beträchtlichen Lagern. Im Ganzen finden ſich jetzt in Frankreich von dieſen Mineralien ſo viele, als es zu ſeinen Bergwerken, Fabriken und übrigen Bedürfniſſen nur immer nöthig hat, ſelbſt wenn es die ruinirten Wälder gehörig ſchonen wollte. Das Verkolen oder Abſchwefeln nach Engliſcher Art hat man ſeit 1769 in Frankreich ebenfalls eingeführt. — In der Schweiz kommen faſt überall Steinkolenlager vor, man benutzt ſie aber nur erſt in einigen Gegenden, wie in den Cantonen Zürich und Solothurn, wenig im C. Bern und Schafhauſen u. ſ. w. — Deutſchland hat in einigen Gegenden verſchiedene beträchtliche Steinkolenlager, die auch zum Theil ſehr gut benutzt werden. Im Weſt

phäliſchen Kreiſe zeichnen ſich in dieſer Rückſicht die Grafſchaft Mark mit den Preußiſchen Entſchädigungsländern Werden und Eſſen aus. Auf dieſem zur Eiſen- und Stahlfabrikation ſo unentbehrlichen Material beruht eigentlich der Wohlſtand der Grafſchaft Mark, und die Fortdauer ihrer wigtigen Metallfabriken. Der ganze Steinkolendiſtrikt dieſer Gegend enthält eine große Menge der vorzüglichſten Kolen, und beſonders von reinen fetten Schmiedekolen, ohne welche wenigſtens die feine Stahlfabrikation nicht beſtehen kann. (ſ. den Art. Stahl, Grafſch. Mark.) Auf die Ausfuhr derſelben iſt daher ein beträchtlicher Impoſt gelegt, den meiſtens die Fabriken des Herzogth. Berg, welche ſie nicht entbehren können, bezahlen müſſen. Im J. 1799 hatte die Grafſch. Mark 135 Zechen, u. im J. 1785 wurden aus ſämmtlichen Gruben 1,700,000 Scheffel gewonnen. Schleſien hat große Schätze an Steinkolen, theils in Oberſchleſien in den Gegenden von Pleſſe Beuthen, Oppeln, und im Leobſchützer Kreiſe, beſonders bey Hultſchin; theils in der Grafſch. Glatz; vorzüglich aber im Fürſtenth. Schweidnitz, wo ein unerſchöpfliches Steinkolenlager von Tanhauſen bis Schwarzwaldau ſich erſtreckt und überhaupt 36 Werke gebaut werden. Der Ertrag aller Gruben in Schleſien war 1793=1,196,000 Scheffel, wovon das Fürſtenthum Schweidnitz allein 875.000 Scheffel lieferte. Die reichſte und merkwürdigſte Grube iſt die Fuchsgrube bey Weisſtein, mit einem ſchiffbaren Stollen, welche einer Geſellſchaft von Bauern gehört, und i. J. 1791 allein 209,000 Scheffel lieferte. In Oberſchleſien werden die Steinkolen noch nicht gehörig benutzt; ſonſt wird der Gebrauch derſelben immer allgemeiner und man transportirt ſie bis nach Rothenburg im Magdeburgiſchen, auch gehen einige ins Sächſiſche u. ſ. w. Die ſchon ſeit längerer Zeit im Magdeburgiſchen bearbeiteten Gruben bey Wettin, Lobejün, Dölau und Weſensleben ſind ſchlechter, ſehr theuer, auch für den ſtarken Verbrauch in der Provinz nicht hinlänglich. Außerdem werden noch einige Gruben im Halberſtädtiſchen bey Meisdorf, in Minden bey Bölhorſt, in Ravensberg bey Dornberg, in Tecklenburg und Lingen bearbeitet. In Hildesheim kommen Steinkolen bey Mehle, im Erfurtiſchen bey Walſchleben und bey Mühlberg vor — Kurſachſen hat ſogenannte Kolenberge oder Steinkolenflötze ungefähr 1 Stunde von Zwickau, bey den Dörfern Planitz, Bockwa, Oberhohndorf und Reinsdorf, auf beiden Seiten der Mulde, die ziemlich 5 Stunden weit unter der Mulde weg von Norden nach Süden ſtreichen. Das Aufſuchen und Benutzen der Steinkolen iſt den Grundbeſitzern überlaſſen, daher bearbeiten die dortigen Bauern alle entweder ſelbſt mit Tagelöhnern ihre Flötze, oder geben ſie andern in Pacht. Die Zwickauer Steinkolen ſind beſſer, als die in der Gegend von Plauen und Potſchappel. Manche Gegenden des Planitzer Reviers können nicht bearbeitet werden, weil die Lager in Brand gerathen ſind. Das Feuer brennt nicht ſelten zu Tage aus, und Rauch quillt oft aus dem Erdboden. Die hier gewonnenen Kolen werden theils in

der Gegend, theils im Obergebürge, im Vogtlande, in den Gegenden von Leipzig und bey den Dürrenberger Salinen verbraucht. Außer dieſen finden ſich in Kurſachſen noch Steinkolen bey Dresden, Keſſelsdorf, Potſchappel, Dahlen, Peſterwitz u. a. O., ſo wie alaunhaltige in Thüringen. Das Steinkolenwerk zu Potſchappel iſt jetzt in einem ſehr guten Umtriebe und gab im J. 1800 überhaupt 35,387 Tonnen, oder 70,774 Dresdner Scheffel. Außer dem jetzt im Bau ſtehenden reichen Flötz, der 7 bis 8 Leipziger Ellen mächtig iſt, ſind noch beträchtliche Lager in der Nähe. — Kurheſſen hat Steinkolen im Habichtswalde, hinter dem Karlsberge. Das Steinkolenflötz des Meißners liegt unter einem ſeht mächtigen Baſaltgebürge, iſt 12, höchſtens 14 Lachter, doch nicht überall gleich mächtig, und wird ſeit 1571 bearbeitet. Jährlich werden 25, bis 30,000 Maaß Kolen gefördert, von dieſen aber nur 1000 Maaß an die chemiſche Fabrik nach Allendorf, und an die Branntweinbrenner verkauft, die übrigen aber bey den Allendorfer Salzwerken verbraucht, wo man ſie mit größerm Vortheil benutzen kann. Von 1578 bis 1798 ſind ungefähr $6\frac{1}{2}$ Millionen Maaß (à 22 Metzen) aus dieſem Flötz gefördert, dennoch aber noch Vorräthe auf Jahrhunderte da. — Böhmen hat Steinkolenwerke im Saatzer Kreiſe bey Milſau und Brunnersdorf, wo man viele zu Aſche brennt und an den Landmann zur Verbeſſerung der Felder verkauft; bey Wintertrebetitſch, auf der Herrſchaft Polſterberg, bey der Stadt Brüx u. m. a. O., doch ſind hier die Kolen bald mehr Moor- und Braun-, bald Grobkolen, zerſpringen alle leicht, können daher nicht leicht verführt und lange aufgehalten werden, geben zwar eine ſtarke, aber nicht lange dauernde Hitze. Die übrigen vorzüglichern Gruben ſind im Königgrätzer Kreiſe beym Dorfe Schwarzwaſſer; im Rakonitzer an m. O.; im Ellnbogner bey Eger u. ſ. f.; im Bidſchower zu Neudorf, wo man auch Alaun gewinnt; im Pilsner, ſo wie im Leutmeritzer Kreiſe an m. O., wo bey der Stadt Dux die beſten Kolen fallen. In Mähren baut man auf Steinkolen zum allgemeinen Gebrauch erſt ſeit einigen Jahren. Die vornehmſten Gruben ſind bey Nikolſchütz, Roſſitz und Butſchowitz. — Ungarn hat große Lager von Steinkolen im Batſcher Komitat an m. O.; im Thurotzer, Arver, Sohler, Neograder, Borſchoder, Zipſer, Marmoroſcher u. a. Komitaten; bis jetzt aber benutzt man dieſen großen Vorrath, ungeachtet des in mehrern Gegenden ſo drückenden Holzmangels, noch wenig. Nur im Oedenburger Komitat iſt erſt ein ordentlicher Bau im Gange, der ſeit 1792 planmäßig fortgetrieben wird, und in 4 J. 1798 bis 1801 zuſammen 335,000 Ctr. lieferte, welche aus Pechkolen beſtehn, die ſich dem Engliſchen Gagat ſehr nähern. Bey Brennberg iſt das neuangelegte Ritzinger Steinkolenwerk, welches aber nur Braun- oder Holzkolen gibt, die wenig hitzen und viele Schlacken nachlaſſen. — Seit 1802 veranlaßten die ſo hoch geſtiegenen Preiſe der Engliſchen Steinkolen in den Däniſchen Staaten mehrere Nachforſchungen nach innländiſchen Steinkolenlagern. Man

fand dergleichen auch auf den Färöer Inſeln und auf Bornholm, allein die Hoffnung, durch Zufuhr von dieſen die Stelle der Engliſchen zu erſetzen, ward bisher noch nicht erfüllt. — In Schweden entdeckte man dagegen bey Höganäs, in der Nähe von Helſingbourg, große und wigtige Steinkolenminen, welche durch den Gr. von Ruuth u. a. Mitintereſſenten eröffnet wurden und ſich im Sommer 1805 ſchon ſo ergiebig zeigten, daß ihr Ertrag unter den Schwediſchen Ausfuhrprodukten in der Folge bedeutend ſeyn wird. — Rußland hat brauchbare Glanz- und Pechkolen im Waldaiſchen Gebürge, am Sirenafluß im Gouvern. Kaluga u. ſ. f., auch in einigen Gegenden von Sibirien. Steinkolen, die den Engliſchen gleichen, und wovon jährlich noch viele nach Petersburg kommen, hat man bisher nur noch ſparſam und in keiner verſchlagſamen Menge bemerkt, obwohl man die in Neurußland im Kreiſe Katharinoslaw brechenden guten und brauchbaren Steinkolen ſchon in Branntweinbrennereyen benutzt und auch beym Eiſenſchmelzen anzuwenden ſucht.

Steinlinde, ſ. Alaternus.

Steinmark, eine Gattung des Thongeſchlechts, welches den Namen daher erhielt, weil es gewöhnlich in den Zwiſchenräumen oder Klüften der Gebürgsmaſſen, und zwar vorzüglich im Porphyr, Gneuß, Serpentin, Topasfelſen, zuweilen aber auch neſterweiſe im Baſalt, Mandelſtein, Sandſtein, und bisweilen ebenfalls in ziemlicher Menge über den Steinkolenflötzen, seltener hingegen gleich unter der Dammerde vorkömmt. Es zerfällt und erweicht zwar im Waſſer, kann aber nicht zu einer ſo zähen und geſchmeidigen Maſſe, wie der gemeine Thon, gebracht werden. Man findet es auch häufig auf Gängen, beſonders auf Zinnſteingängen, und das zerreibliche z. B. auch in und auf der Harzer Grauwacke. Es geht theils in verhärteten und in Töpferthon, theils in Jaspis und in Speckſtein über; häufig wird es auch mit andern, vorzüglich mit der Porzellanerde, dem Töpferthon, der Walkererde, dem Bolus, der Bergſeife und dem Meerſchaum verwechſelt. Man unterſcheidet zwey Arten deſſelben. Das zerreibliche Steinmark iſt ſchneeweiß oder gelblichtweiß in mehrern Schattirungen, wovon manche ſtark ins Rothe und Gelblichte fallen, von ſchuppenartigen matten, oder nur ſchwachſchimmernden, meiſt zuſammengebackenen, und ziemlich ſtark abfärbenden Theilen, und von ſteinerdigem Bruch. Dieſes wird durch den Strich glänzend, hängt zuſammengebacken mehr oder weniger an der Zunge, fühlt ſich fettig an und iſt leicht. Es findet ſich in Ungarn, Siebenbürgen, Schleſien, Böhmen, Kurſachſen, auf dem Harz, in Baireuth, Oberpfalz, Salzburg, Frankreich, England, Rußland und ſo ferner, und geht zuweilen in die folgende Art über. Das verhärtete Steinmark, oder die Sächſiſche Wundererde, findet ſich eben ſo, und in eben den Gegenden, wie das vorige, ſchnee-, gelblicht-, röthlicht- und graulichtweiß, auch von bläulichter, rother, brauner, gelber und bisweilen ſpargelgrüner Farbe in verſchiedenen Höhengraden, und zwar oft mehrere Farben beyſammen in einem Stück fleck- und ſtreifenweiſe. Es bricht gewöhnlich derb und einge-

ſprengt, zuweilen in ſtumpfeckigen Stücken, in Streifen oder dünnen Lagen, auch als Ueberzug, ſehr ſelten kriſtalliſirt in Pyramiden und Säulen. Inwendig iſt es matt, theils von erdigem, theils von muſcheligem Bruch, undurchſichtig, dabey ſehr weich, zwiſchen 2,500 bis 2,815 ſpec. ſchwer. Es hängt ſtark an der Zunge und fühlt ſich fett an. Die roth und violblau gefärbten Abänderungen, wie man ſie z. B. bey Planitz unweit Zwickau unter dem Namen der Sächſiſchen Wundererde findet, werden vor dem Löthrohr dunkler, ohne zu ſchmelzen. Vormals gebrauchte man das Steinmark als ein Heilmittel, jetzt aber wird es nur von Steindrechslern u. ſ. f. zum Poliren benutzt.

Steinmoos, Bergmoos, oder Färberflechte, (Lichen tartareus u. calcareus L.) eine Flechtenart, welche auf den Felſen von Hochſchottland, auf den Hebridiſchen Inſeln, in den nördlichen u. a. Gegenden von Norwegen, in mehrern Diſtrikten von Schweden u. ſ. f. als eine grünlichte Rinde mit gelblichten und weißgeaderten Schildchen wächſt. Man bereitet ein Farbematerial daraus, welches in England unter dem Namen Cudbear, in Deutſchland aber unter dem Namen Perſio oder rother Indigo verkauft wird. Die Hochländer in Schottland, wo nach Pennant dieſe Flechtenarten alle Steine bedecken, kratzen dieſe von den Felſen ab, reinigen ſie, und weichen ſie ein Jahr lang in Urin, worauf man ſie zu Kuchen knetet und in Beuteln zum Trocknen aufhängt. Dieſe Kuchen werden nachher zu Pulver geſtoßen und zum Färben gebraucht, wobey man die Farbe mit Alaun befeſtigt. Lange ſchon ſammleten die Landleute dieſe Flechten und brachten ſie den Färbern, denen ſie das ℔ für einige Pence verkauften, und wovon ein Mann täglich 28 ℔ ſammlen kann. Man nimt dazu auch die Nabelflechte (Lich. omphaloides), welche, wie die grüne Schildflechte, (Lich. tart.), auch in Deutſchland einheimiſch iſt. (S. Fabricius Briefe aus London. Deſſau u. Lpz. 1784. Pennants Reiſe durch Schottl. Thl. I. S. 172. II. 324.) Nach Miller (Gärtner-Lex.) wählen die Landleute nur Flechten, die ein feſtes dichtes Gewebe haben, und kratzen dieſe von einem und demſelben Felſen nie öfter als alle 5 Jahre ab. Nach andern reibt man in Schottland die abgekratzten Flechten grob zu Pulver, gießt über dieſes Urin, und läßt es 3 oder 4 Monat damit ſtehen, weil ſich der Farbeſtoff nicht früher entwickelt. Dann trennt man die feſten Theile von der Flüßigkeit, und läßt die erſtern in Form von Kuchen trocknen. Die Weiber in Schottland gebrauchten die Flechten ſchon lange zu einer weinrothen Farbe (claret colour) auf Wollenzeugen, wozu ſie etwas Alaun ſetzten. Wie die Färber durch den Amerikaniſchen Handel allerley Farbehölzer erhielten, gerieth dieſes einheimiſche Pigment ſehr in Abnahme. Im J. 1760 fing eine Compagnie zu Glasgow wieder an, einen ausgebreiteten Handel damit zu treiben, und nannte das Färbematerial, nach dem erſten Erfinder, Cudbear oder Cuthbert. In Glasgow verkauft man den ſogenannten Cudbear das ℔ zu 1 ſh. bis 8 p. u. darüber. Man findet ihn ſehr brauchbar zum Karmeſinroth auf Wolle und Seide, indem

man ſiedend Waſſer darauf gießt, und etwas Weinſteinrahm zuſetzt, wenn die Farbe dunkel werden ſoll. Zu einer hellern ins Blaue ſpielenden Farbe wird mit dem Aufguß etwas Urin vermiſcht, doch fehlt es der Farbe an Glanz und Dauer. (S. Nemnichs Waarenlex. S. 609 f.) Aus England kam die Cudbearsfarbe auch häufig in neuern Zeiten unter dem Namen Cudbear und Perſio nach Deutſchland, vorzüglich zum Gebrauch für Wollenfärbereyen, ſowohl zu verſchiedenen Nuancen von Roth, als auch zur Erſparung des Indigo. Sie hat das äußerliche Anſehn einer ſchwachpurpurrothen pulverigen Materie, einen urinartigen Geruch, wie Orſeille (ſ. dieſ. Art.), beym Kauen einen mäßigen Salzgeſchmack und färbt den Speichel roth. In Norwegen verkaufen die Nordenfieldſchen Bauern das Färbermoos, Hvidblick, Hvidkork (Lich. cruſtac. u. tartar.) zur Färberey in kleinen rothen Kuchen, wie Zuckerplätzchen geſtaltet unter dem Namen Korkekager. Die Engländer ſuchten es hier in neuern Zeiten ebenfalls häufig auf. Aus dem Diſtrikt und der Zollſtätte Flekkefiord wurden 1785 = 15,198 L℔; 1786=15,504; 1787=7,269 L℔ davon ausgeführt (ſ. Thaarups Statiſt. von Dännem. B. I. S. 340 f.). Von da an ward dieſe Pflanze ein ſehr bedeutendes Handelsprodukt. Nach authentiſchen Berichten an das Kommerzkollegium in Kopenhagen wurden durch die Betriebſamkeit eines Kaufmanns in den 3 Jahren 1797, 98 und 99 davon über 400,000 ℔ nach England und Friedrichsſtadt in Norwegen verſandt, wobey der Verdienſt der Einwohner von Norwegen für das Einſammlen des Mooſes 16,792 Rthlr. betrug. Aus Bergen wurden in 5 Jahren bis 1799 zuſammen 1,838,527 ℔ nach England ausgeführt, wobey für das Sammlen 71,816 Rthlr. an Arbeitslohn bezahlt wurden. Nach Abzug aller Koſten waren auf die ganze Summe 145,234 Rthlr. rein gewonnen. In Oſtgothland in Schweden bereitet man ebenfalls ſchon ſeit langer Zeit aus dieſem Stein- oder Bergmoos eine ſchöne der Orſeille nahe kommende rothe Farbe, und verkauft ſie durch ganz Schweden unter dem Namen Byttelet, oder Borasfärg. Man kratzt ſie hier bey feuchtem Wetter oder nach einem Regen ab, trocknet und mahlt ſie, weicht ſie dann in Waſſer ein, rührt ſie fleißig, daß ſich Erde und Sand zu Boden ſetzen, trocknet ſie wieder, begießt ſie dann in einem Topf mit Urin, und läßt ſie ſo 4 bis 5 Wochen ſtehen, worauf das Farbematerial fertig iſt. Gothenburg hat eine ſehr beträchtliche Ausfuhr von dieſem Schwediſchen Bergmoos, die jährlich in 24 bis 30,000 Sch℔ beſteht. — In Deutſchland kömmt ſeit einigen Jahren eine ähnliche Subſtanz unter dem Namen Perſio in den Handel, die von Eichel, Streibel und Comp. in Eiſenach verkauft wird, wovon in einer eigenen Schrift: C. S. über den Gebrauch des Perſio in der Wollen- und Seidenfärberey u. ſ. f. Lpz. 1800, eine weitläuftige Beſchreibung und Anleitung zum Gebrauch enthalten iſt. Dieſer Perſio ſoll vorzüglich zur Erſparung des Indigo bey den dunkelblauen Farben, und zur Erſparung der Cochnille bey den violetten dienen, und iſt dem Cudbear ähnlich.

Steinöl, ſ. Erdharze.

Steinpapier, Steinpappe, eine ſehr ſchätzbare und wigtige neuere Erfindung, die vor einigen Jahren in Schweden, zur Sicherung der Häuſer wider den Brand, ſo wie der Schiffe und anderes Holzwerks wider die Seewürmer gemacht ward. Die Pappe beſteht aus 2 Theilen Kalk und eiſenhaltiger Erde, zugleich mit etwas animaliſchem Oel, welches dem Heringsthran gleicht, und aus 2 Theilen gewöhnlicher Papiermaſſe, oder Ganzzeug. Man reibt dieſe letztere mit dem warmen aufgelöſten Leim in Waſſer zu einem Brey, ſchüttet die abgewogenen Erden, und wenn man Vitriol nimt, auch dieſen dazu, miſcht es, und gießt auch Leinöl darauf, wirkt alles durch Stoßen zu einer gleich- und wohlgemiſchten weichen Maſſe, wiegt von derſelben das zu einer Tafel erforderliche durch Proben bekannte Gewigt ab, breitet es auf dem Formbrett auf Fließpapier aus, fährt mit der Walze darüber, und kehrt es auf einem andern Brette, welches mit einem Leinwandlappen bedeckt und mit etwas Sand beſtreut iſt, um, zieht das Fließpapier ab, und läßt die Tafel trocknen. Wenn ſie ſich unter dem Trocknen werfen ſollte, ſpannt man ſie in die Preſſe, und ſetzt, wenn ſie wieder grade geworden, die Austrocknung im Schatten fort. Alles dies erfordert blos geſunde, gar nicht vorzüglich geſchickte Hände, und 2, oder beſſer, 3 Leute können, wenn ſie alles zur Hand haben, und die Maſſen im Großen miſchen, in einer Woche eine große Zahl von Tafeln machen. (S. Beckmanns phyſ. ökonom. Biblioth. Bd. XVIII. S. 160. f.) Die Farbe dieſer Pappe iſt verſchieden, braunroth, gelblicht u. ſ. f. Sie wird nicht durch Näſſe erweicht, und ſelbſt von kochendem Waſſer nicht aufgelöſt. Das ſtärkſte Feuer bringt ſie nur langſam zum Verkolen; mit einem Nagel kann man ſchwer eindringen. Bey ihren vorzüglichen Eigenſchaften hat ſie auch den Vortheil eines äußerſt wohlfeilen Preiſes. Wegen ihrer Feuerfeſtigkeit und Leichtigkeit empfiehlt man ſie inſonderheit zum Dachdecken. Ein ſolches Dach von Steinpappe würde 40 bis 50 Procent wohlfeiler ſeyn, als ein Ziegeldach. Bey einem in Carlscrona damit angeſtellten Verſuch hatte auf einem damit belegten platten Dach, welches im Jul. 1785 gemacht ward, weder der langwierige Regen, der mehrere Monate anhielt, noch die darauf folgende Winterkälte und Frühlingsluft die allergeringſte Veränderung bewirkt, auch fand man das Dach dicht und tropfenfrey. Dabey hatte die Pappe durch die Zeit einen ſo beträchtlichen Grad von Härte bekommen, daß ſie, wenn man mit einem Stock darauf ſchlug, eine Art von Schall gab, welcher von metalliſcher Eigenſchaft war. Bey den weiter damit angeſtellten Verſuchen fand man, daß ſie zur Bekleidung der Fußboden im Zimmer wegen der ungemeinen Dauer gegen das Zerreißen und Abnutzen, ſo wie zum Schutz gegen Zugwind, ſtatt der Matten und Decken mit großem Nutzen gebraucht werden kann. Auch iſt ausgemacht, daß ſie unter dem ſtärkſten Stromfall bey einer Mahlmühle, ſo wie unter dem Boden eines Schiffs bey 4 Seereiſen im Waſſer gelegen, mit dieſem 2 Monate lang eingefroren, und den ganzen Winter in der Erde vergraben, nichts von ihrer Dauerhaftigkeit verloren hat. In

Breslau hat man dieſe Pappe ſehr glücklich nachgemacht. In Schweden erhielt die davon errichtete Manufaktur keine fortdaurende Unterſtützung von Seiten des Staats, weil die Pappe nicht alle Erwartungen, welche man ſich anfangs davon machte, erfüllt hat. Sie kann aber doch zur Bekleidung der innern Wände, des Fußbodens u. m. a. noch immer mit großem Vortheil gebraucht werden.

Steinſalz, ſ. Salz, gemeines, Kochſalz.

Steinthee, ſ. Thee.

Steinwein, Capiſcher, ſiehe Capwein.

Steinwein, Fränkiſcher oder Würzburger, ſ. Frankenweine.

Steftgen, Stiftchen, ſiehe Schmelz.

Stengen, Hölzer, welche zur Verlängerung der Maſten dienen, bey der Ausfuhr aus den Ruſſiſchen Häfen vom Stück 26 bis 192 Kopeken Zoll bezahlen.

Steppgarn, ſ. Stoppgarn.

Sterlet, ſ. Stör.

Sternanis, ſ. Anis.

Sternbirke, Ruſſiſche Birke, Kamtſchatkiſche Birke, eine erſt neuerlich bekannt gewordene Holzart, auf welche eine Spekulation verſchiedener Künſtler berechnet war, welche glaubten, ſie ſtatt der Maſer- und Fournierhölzer, und, weil ſie ſehr feſt iſt, auch zu Tabakspfeifenköpfen zu gebrauchen, welches aber in Anſehung der Maſern zu den letztern der Erwartung nicht ganz entſprach. Zu Tabaksdoſen gedrechſelt hat ſie hingegen, wegen des ſchönen Sterns, welchen ſie auf der Hirnſeite bildet, den größten Beyfall erhalten. Das Holz kömmt von der Caroliniſchen oder Virginiſchen Pappel (populus heterophylla), deſſen junge jährige Triebe auf dem Durchſchnitt ein faſt regelmäßiges Fünfeck haben, welches aber mit der Zeit verwächſt; zuletzt vertheilt ſich dieſes ſo, daß es eine Blume mit 5 Blumenblättern vorzuſtellen ſcheint. Der Baum ſtammt aus Virginien her. Das Holz empfiehlt ſich, durch den Kern geſchnitten, wegen ſeiner Zeichnung ſehr, und nimt bey ſeinen Arbeiten auch eine gute Politur an. Nach der Länge geſchnitten hat es außer den feinen Maſern auch noch ſchillernde Spiegel, wie das Atlasholz, daher es auch zu Fournirungen ſehr brauchbar iſt. (S. Hildts Magazin der Handels- und Gewerbskunde. Jahrg. 1803. B. I. S. 22 f., wo ſich auch Abbildungen von den Zeichnungen auf dem Längen- und Queerſchnitt finden.)

Steyermärkiſches Leinen, ſ. Steiermärkiſches Leinen.

Steyeriſche oder Steyermärkiſche Eiſenwaaren, ſ. den Art. Eiſen- und Stahlwaaren, auch Senſen und Sicheln.

Steyeriſcher oder Steyermärkiſcher Stahl, ſ. Stahl.

Steheriſche oder Steyermärkiſche Weine, ſ. Oeſtreichiſche Weine.

Stiano, ſ. Muskateller.

Stickereyen, Broderien, von mannigfaltiger Art, werden vorzüglich in Mailand, Lyon, Paris, Brüſſel, Aachen, St. Gallen, Wien, Leipzig, Dresden, Potsdam, Gnadau in der Grafſchaft Barby im Schweſterhauſe, Hannover in der königlichen Stickereyfabrik ſehr häufig und ſchön, ſowohl zu Kleidungsſtücken, als Möbeln u. dergl. verfertigt.

Stiegeleinen, ſ. Leinwand.

Stil de Graines, ſ. Graines jaunes.

Stiltonkäſe, ſ. Käſe.

Stinkholz, Holl. Stinkhout, hat ſeinen Namen von einem übeln Geruch, den es ausdünſtet, und den es behält, bis es gebeizt iſt. Es findet ſich im ſüdlichen Afrika im Kafferlande, an der Lagoabay u. ſ. f. Von der letztern holen es die Bewohner des Vorgebürges der guten Hoffnung, da ſie es zu allerley Hausgeräth verarbeiten; bey der großen Entfernung wird es aber durch den Transport ſehr theuer. Es läßt ſich ungemein ſauber bearbeiten, nimt auch einen vortrefflichen Glanz an, und wird nie von den Würmern angegriffen; mit dem Alter bekömmt es ein dunkel Kaſtanienbraun mit dunklern auch hellern ſehr breiten Adern. Farbe und Dichtigkeit iſt überhaupt ungefähr, wie beym Wallnußbaum; man verfertigt nicht nur vortreffliche Tiſchlerarbeit aus den alten Bäumen, ſondern das Holz ſcheint auch ſehr brauchbar zum Schiffbau. Wenn es friſch zerſchnitten wird, ſo iſt der Geruch dem von menſchlichen Exkrementen am ähnlichſten, den Arbeitern äußerſt beſchwerlich und Ekel erregend, vorzüglich bey feuchtem Wetter, oder wenn das Holz Waſſer eingeſogen hat. Le Vaillant (Reiſe in das Innere von Afrika. II. 201.) beſchreibt zwar dieſes Holz, aber nicht den Baum, von welchem es kömmt. Dieſer iſt nach Barrow (Reiſe in das ſüdliche Afrika, Weimar 1801. S. 129.) die einheimiſche Eiche von Afrika, und wahrſcheinlich die einzige Art, die man in Afrika findet, auch nicht unſchicklich Quercus africana genannt werden könnte. Eine andere Art des Stinkbaums, deren Loureiro unter dem Namen Sterculia foetida erwähnt, (S. 719) hat ein leichtes, doch dauerhaftes Holz, welches nicht leicht Riſſe bekömmt, und daher zu Drechslerwaaren geſchickt iſt. Nicht aber dieſes Holz, ſondern die Blüthe des Baums hat einen ſtinkenden Geruch. Auf der Inſel Ceylon ſoll ein Stinkholz vorkommen, welches Linnée Olax nennt, eine gute Politur annimt, und in Indien gegen Nervenzufälle gebraucht wird.

Stinkthier, Skunk (Viverra putorius), oder Buffons Conepatl in Nordamerika, eine Art der ſogenannten Muffetten oder Stinkthiere, die ihren Namen von dem ſtarken übeln Geruch haben, den ſie von ſich geben, wenn ſie beunruhigt werden. Einige derſelben halten ſich in ſüdlichen Gegenden von Afrika, der Conopatl oder Skunk aber häufig in faſt allen Theilen des nördlichen auf. Die Haare haben einen ſchwarzen Grund, über welchen 5 weiße Streifen der Länge nach vom Kopf bis zum Schwanz laufen. Das Thier iſt übrigens einem Marder ſehr ähnlich, faſt eben ſo groß, gewöhnlich ſchwarz, zuweilen, aber ſelten, auch ganz weiß. Das Fell dient zum Pelzwerk; vergl. den Art. Pelzwaaren. (Buffons Naturgeſchichte der Thiere. Bd. VI. S. 158. Bd. XV. S. 199 ff.) Nach Ebeling (Geſch. und Erdbeſchreibung von Amerika, Bd. I. S. 130) wird doch in einigen Gegenden von New-Hampſhire das Fleiſch deſſelben gegeſſen.

Stinz, ſ. Meerſtinz.

Stockfiſch nennt man im Handel häufig im Allgemeinen mehrere geſalzene und getrocknete Fiſchwaaren, welche auf verſchiedene Art von mehrern Nationen bey der großen Fiſcherey aus der Fiſchgat-

tung bereitet werden, welche Kabeljau oder Kabliau genannt wird, wozu man auch den Leng, Dorſch und andere rechnet. S. den Art. Kabeljau, wo die verſchiedenen Arten dieſes Geſchlechts der Seefiſche, nebſt dem großen Stockfiſchfang der Europäer und Amerikaner ausführlicher beſchrieben ſind. Hier folgt daher nur noch eine genauere Angabe der verſchiedenen davon im Handel vorkommenden Fiſchwaaren. In Deutſchland nennt man den getrockneten Kabeljau Stockfiſch; den eingeſalzenen Laberdan, den eingeſalzenen und dann getrockneten aber Klippfiſch und Bolch; in Holland Cabbeljau, in Flandern Cabillaud und Bocaillou, und unterſcheidet den auf verſchiedene Art bereiteten Dorſch und Lengfiſch davon. Stockfiſch, Kloppfiſch, Weichfiſch, ſind Deutſche Benennungen des gedörrten oder getrockneten Fiſches, weil er zum Verſpeiſen erſt mürbe gekocht und geweicht werden muß; Klippfiſch oder Steinfiſch aber heißt der geſalzene und in der Luft wieder auf Klippen oder Steinen getrocknete Kabeljau. — Die Nordamerikaner liefern den geſalzenen und getrockneten Stockfiſch von ihren Fiſchereyen an den Küſten, bey Newfoundland und andern Inſeln in großer Menge nach Weſtindien, Italien, Portugal, Spanien und Frankreich. Der beſſere getrocknete Stockfiſch geht inſonderheit nach den letztern Ländern; der ſchlechtere aber, welcher gewöhnlich 25 Prozent wohlfeiler iſt, nach den Weſtindiſchen, ſowohl Spaniſchen und Franzöſiſchen, als auch Holländiſchen Inſeln, und wird bey Centnern, d. i. Quintals oder Kentals zu 112 ℔ Avoirdupois Gewigt verkauft. Von England und unmittelbar von dem Engliſchen Stockfiſchfange bey Newfoundland geht eine ungeheure Menge geſalzener und getrockneter Stockfiſche nach Italien, Portugal und Spanien. In Portugal genießt man inſonderheit den geſalzenen und getrockneten Stockfiſch (bacalhao) in ſehr großer Menge, und die Engländer ſetzen allein jährlich für 1½ Millionen Thaler dort davon ab. Es gibt dort ungeheure Magazine von dieſem Fiſche, der an den vielen Faſttagen auf die geringen und vornehmſten Tafeln kömmt. Bey einem Kriege zwiſchen England und Spanien gehen nach dem letztern von Portugal große Transporte deſſelben zu Lande. Der blos getrocknete Stockfiſch (in Portugal peixepaó genannt) iſt nicht ſo gewöhnlich. Der Engliſche und Amerikaniſche Stockfiſch ſteht überhaupt dem Norwegiſchen und Holländiſchen nach, welches man zum Theil dem Salze zuſchreibt, das bey der Bereitung gebraucht wird, auch wohl mit in dieſer liegt. Bey der Fiſcherey zu Newfoundland oder Terre-neuve verfährt man auf folgende Art: der Aböpfer ſchneidet dem Kabeljau oder Stockfiſch mit einem zweyſchneidigen ſpitzen Meſſer den Kopf ab, und reißt den Bauch zum Ausweiden auf; der jenem zur Seite ſtehende Ausſchneider nimt den ausgeweideten Fiſch, und ſchneidet mit einem einſchneidigen, 6 Zoll langen und 18 Linien breiten Meſſer mit einem breiten Rücken den Untertheil der Hauptgräte aus; von dieſem nimt ihn der Salzer, legt ihn ſogleich, die Haut unterwärts, in eine Tonne, beſtreut ihn dünne mit Salz, und

fährt ſo damit fort, daß die Fiſche immer ſchichtweiſe liegen. Dieſe bleiben 3 bis 4, zuweilen auch 8 Tage, nachdem es die Witterung erfordert, im Salze; dann werden ſie tüchtig ausgewaſchen und in Schobern auf einander gelegt. Bey hellem Wetter breitet man ſie, die Haut nach unten gelegt, auf eine Art von Hürden, die etwa 2 Fuß von der Erde erhöht ſind, oder auch auf Steine aus. Gegen die Nacht wendet man ſie, die Hautſeite nach oben, und eben ſo, wenn Regen einfällt. Dies wird ſo lange fortgeſetzt, bis die Fiſche zur Hälfte getrocknet ſind, welches von der Witterung abhängt. Die Fiſche bringt man hierauf in runde, 14 bis 15 Fuß hohe Haufen zuſammen, und läßt ſie einige Tage über einander liegen; ſetzt ſie dann aber von neuem der Luft aus, und legt ſie, wenn ſie meiſt getrocknet ſcheinen, nochmals in Haufen zuſammen, um ſie ſchwitzen zu laſſen. Endlich kehrt man ſie zum letztenmal, und findet ſie dann gewöhnlich gut und wohlſchmeckend, mehr oder weniger, nach Beſchaffenheit der Witterung und dem Verfahren der Arbeiter bey der Zubereitung. Der im Frühjahr und vor der großen Hitze bereitete Stockfiſch iſt der beſte und vorzüglichſte, beſonders wenn er weder zu wenig, noch zu viel Salz erhalten hat. Zu vieles Salz macht ihn zwar weiß, aber auch ſtockhart und ſpröde, und bey feuchtem Wetter ſcheint er ſchmierig zu ſeyn. Der beſte und zarteſte in dieſer Art iſt der ſogenannte Lingard, welchen man gewöhnlich für das Männchen hält. Den im Herbſt, im Oktober, November und Dezember, zuweilen auch im Januar gefangenen Stockfiſch läßt man bis zum März oder April im Salz liegen, wäſcht ihn dann aus und behandelt ihn weiter auf die vorige Art. Er iſt zwar nicht ſtärker geſalzen, als der erſtere, wird aber doch wenig geſchätzt. In London hält das Hundert Stockfiſche 124 Stück. —

Die Holländer unterſcheiden den Stockfiſch von ihrer Fiſcherey bey Island in 3 Arten, nemlich in den langen, Langfiſch; den kurzen, Kortſchaar, und den runden, oder Rundfiſch, wovon der erſte der beſte, und der zweyte der wohlfeilſte iſt. Das Salz und die Bereitungsart geben ihm Vorzüge vor andern.

In Norwegen, deſſen Küſten unbeſchreiblich reich an ſo vielen nutzbaren Fiſchen ſind, die ſich in unglaublichen Schaaren in allen Meerbuſen und Strömen zwiſchen den Klippen und Untiefen umherziehen, unterſcheidet man von dem Kabeljau, oder Dorſch, oder Skrey, verſchiedene Gattungen. Die beiden wigtigſten ſind hier: 1) der große Dorſch, Vaartorsk (Cabliau, aſellus major vulgaris), der wieder in 2 Arten, nemlich Heringsdorſch und Skrey unterſchieden wird, wovon die erſtere etwas größer, dickköpfiger und ſtärker, auch gelbfleckiger von Haut iſt, als die andere, welche dagegen einen ſpitzern Kopf, dünnern Bauch und graufarbige Haut hat, auch kürzer iſt. 2) Rother Dorſch, Rödtorsk, auch Taratorsk genannt (Gadus callarias), ungleich kleiner, etwa 1 Elle lang, mit ſehr ins Röthlichte fallender Haut, der entweder in kleine Fäſſer eingeſalzen, oder auch zum Trocknen aufgehangen und dann Titling genannt, ſowohl geſalzen, als gedörrt theils im Innern des Landes und bey

den Bergwerken abgeſetzt, theils nach Jemteland und Dalekarlien in Schweden ausgeführt wird. Der wigtige Vaartorsk oder Kabeljau, der dem Lande ſo große Summen einbringt, gibt eigentlich den Norwegiſchen Stockfiſch, und die Zubereitung deſſelben theilt ſich in 3 Hauptzweige, man trocknet oder ſalzt ihn, oder bereitet ihn als Klippfiſch. 1) Vom getrockneten Stockfiſch, Törfisk, oder Dorſch gibt es wieder 2 Arten, nemlich Rotſkiär und Rundfiſch. Bey der Bereitung des Rotſkiär reißt man dem Fiſch erſt den Bauch auf, ſchneidet den Kopf ab, und nimt ſowohl die Eingeweide, als den Rückgrat heraus, welchen letztern man ausſchneidet, und beym dritten Gelenk vom Schwanze an abbricht. Hierauf wird der Fiſch längs dem Rücken aufgeſchnitten oder geſpalten flaekket, daher man den Rotſkiär oder Rotſcheer auch Flakfisk, Flachfiſch, nennt, ſo, daß das nachgebliebene Stück des Rückgrates nur an der einen Seite feſt ſitzt. Den ſo an beiden Seiten tief aufgeſchnittenen Fiſch bindet man mit altem Bindfaden oder mit Enden von abgenutzten Dorſchnetzen zuſammen, damit er nicht aus einander gehe und hängt ihn zum Trocknen hin. Vom trocknen Rotſkiär rechnet man gewöhnlich 24 Stück auf ein Wog (Waag), und er iſt meiſtens theurer, als der Rundfiſch, weil man dieſen aus den magerſtern Dorſchen, jenen aber aus den fetteſten und beſten bereitet. Beide Sorten finden zwar recht guten Abſatz; die erſtere wird aber doch gewöhnlich am meiſten geſucht und daher in weit größerer Menge zubereitet. Bey der Sortirung zum Verkauf und zur Ausfuhr macht man noch wieder mehr als 10 Sorten, die man theils nach den verſchiedenen Oertern, wohin ſie beſtimmt ſind, theils nach der Güte benennt, z. B. Däniſcher, Lübecker, Hamburger Rotſkiär, Häkerfisk, Mittelfisk, Klenfisk, ſo wie Ausſchuß, Zartfiſch, magern Rotſkiär u. ſ. f. Bey der Bereitung des Rundfiſches, den man auch insbeſondere Stockfiſch nennt, ſchneidet man zwar ebenfalls den Kopf ab, wie beym vorigen, und nimt das Eingeweide heraus, aber Rücken und Rückgrat bleiben unbeſchnitten, und der Bauch wird nur bis etwas über die Hälfte aufgeriſſen, daher der Fiſch rund bleibt, ſo wie jener flach, oder vielmehr in Rücken und Bauch aufgeſchnitten und ausgeſpreitet wird. Zum Aufhängen und Trocknen bindet man immer 2 Rundfiſche zuſammen, indem man beiden ein Loch durch den Sporn ſticht, und einen Holzpflock hineinſteckt, der mit Baſt, altem Segelgarn oder Enden von abgenutzten Netzen umwunden wird. So zuſammengebunden wäſcht man ſie erſt in Seewaſſer ab, und hängt ſie im Trockenhauſe zum Dörren auf. Zum Rundfiſch muß man immer den magerſten Kabeljau oder Dorſch ausſuchen, weil dieſer ſich beſſer trocknen läßt, und nicht ſo leicht am Rückgrate ſauer, oder faulicht wird, wie der fette. Ueberhaupt erfordert das Trocknen dieſes Fiſches eine beſonders reine, ſtrenge und durchdringende Luft, wenn er inwendig an den Gräten eben ſo ausgedörrt werden ſoll, als an der Oberfläche. Auf das letztere kömmt es hauptſächlich an, wenn der Fiſch geſund und gut, und dem Verderben nicht ausgeſetzt ſeyn ſoll. Daher iſt auch durch

eine beſondere Verordnung die Bereitung dieſer Art in einigen Gegenden von Norwegen, wo meiſtens eine feuchtere und mildere Luſt herrſcht, verboten. Uebrigens ſortirt man auch dieſen Rundfiſch wieder auf mehrerley Art, z. B. in Holländer, Bremer, Lübecker, magern und Ausſchuß Rundfiſch, Holländer Titling, Bremer Titling, gemeinen Titling, u. ſ. f. 2) Geſalzenen Dorſch bereitet man ungefähr eben ſo, wie den Rotſkiär, nur bleibt der Rücken ganz oder unaufgeſchnitten. Nachdem er eine Zeit lang in großen Fäſſern in ſcharfem Salze gelegen hat, bis er wohl durchdrungen und ſteif iſt, nimt man ihn wieder heraus, und legt ihn mit Spaniſchem Salze beſtreut in undichte Fäſſer von Föhrenholz, damit die Lake ablaufen könne. Seit 1760 etwa hat man angefangen, den Dorſch auf die bey Terre neuve oder Newfoundland gewöhnliche Art zu ſalzen, wobey man den Bauch nicht weiter aufſchneidet, als bis zum Nabel, den Rückgrat dort abbricht, und die Höhlung des nachbleibenden Stückes mit Salz ausfüllt, dann den Fiſch auf die gewöhnliche Weiſe einſalzt, darnach wieder herausnimt und auswäſcht, und endlich wieder einſalzt, doch nicht in Fäſſern, ſondern in gewiſſen dazu eingerichteten Abtheilungen des Schiffsraums. 2) Den Klippfiſch behandelt man anfangs völlig ſo, wie den vorigen, oder den geſalzenen Dorſch. Wenn er etwa 3 Wochen in der zweyten Pöckel gelegen hat, ſo nimt man ihn heraus, und breitet ihn zum Trocknen auf den nackten Klippen aus. Bey guter und trockner Witterung liegt die innere oder Fleiſchſeite des Fiſches auswärts gekehrt, ſo bald man aber Regen vermuthet, muß er gewandt und die Hautſeite nach oben gekehrt werden. Damit fährt man ſo lange fort, bis er einigermaßen trocken iſt. Dann legt man ihn ordentlich in Haufen, bedeckt ihn mit Brettern und beſchwert dieſe mit Steinen, wodurch er gepreßt und glatt wird. Seit 1746, da mehrere Engländer ſich in Chriſtianſund niederließen, wird viel Klippfiſch bereitet. Wenn während des Trocknens anhaltender Regen und feuchte Witterung einfällt, ſo verliert er ſehr an äußerm Anſehn und Werth. — Aus der Leber des Kabeljaues oder Dorſches wird ein vorzüglich guter Thran gebrannt. (ſ. den Art. Thran.) — Der Rogen wird nach Frankreich ausgeführt, wo man ihn zum Köder beym Sardellenfange gebraucht. Seit einigen Jahren geht er auch nach Spanien und Holland. Oft werden in einem Jahre 16 Schiffsladungen davon verſandt. Erſt 40,320 Körner oder Eyer wiegen 1 ℔; ein einziges Sch℔ enthält über 11 Billionen davon; welch eine unzählbare Menge ſolcher Embryonen von Dorſchen erfordert dann nicht eine ganze Schiffsladung? Zu Ende der Frühlingsfiſcherey, wenn der Dorſch im Begriff iſt, wegzuziehen, fängt der Rogen an, weich und unbrauchbar zu werden. Aber zu Anfang derſelben und ſo lange dieſer gut iſt, legt man ihn erſt in große Fäſſer, worinn man ihn nur einſprengt oder dünne mit Salz beſtreut; nachher ſalzt man ihn förmlich in undichten Fäſſern von Föhrenholze mit Franzöſiſchem Salze. In Frankreich ſteigt er oft zu hohen Preiſen, zuweilen aber, wenn der Sardellenfang

nicht gelingt, wird er ſo wenig geſucht, daß die Norwegiſchen Kaufleute, wenn ſie zeitig Nachricht davon erhalten, nur eine ſehr geringe Quantität zubereiten laſſen, ſonſt aber großen Schaden dabey leiden. — Von guten, fetten, in Netzen gefangenen Dorſchen gehen 4 bis 5 auf 1 Wog (Waag, 1 Waag = 3 Bismer ℔ = 36 ℔ Däniſch). 200 Fiſche geben ungefähr 1 Toune Leber, und $1\frac{7}{3}$ bis 2 Tonnen Leber 1 Tonne Thran; 200 Fiſche geben 1 Tonne Rogen. Von den gedörrten Fiſchen der nachſtehenden 4 Sorten gehen auf 1 Wog: Holländer Rundfiſch ungef. 24 bis 25 Stück; Bremer Rundf. 18 — 19; Söndmörs Rotſkiär 18 — 20; Klippfiſch 14 — 16. — Vom Norwegiſchen Hälleflynder oder Hillbutte ſ. den Art. Butte, ſo wie vom Raf und Reckling den beſond. Artikel. — Der Langer (Gadus molva) oder Längen, ein großer und langer Fiſch, den man in Norwegen in anſehnlicher Menge fängt, iſt grob von Fleiſch, wird aber mit großem Vortheil verkauft, da Ausländer ihn zur Schiffskoſt und langen Seereiſen gerne nehmen, daher auch als Klippfiſch und als Rotſkiär zubereitet. Bey der Sortirung derſelben, welche in Bergen geſchieht, nennt man die reinſten und weißeſten Blankelange (Weißlanger); die mittelmäßigen, welche hie und da Flecken haben Skruelange, bey welchen man die gefleckten Stücke abhaut, da denn die übrigen Stücke ohne Flecken in gleichem Werth mit der erſten Sorte ſtehn; der Ausſchußlanger beſteht aus den ausgeworfenen und ſchlechteſten. Brosmer (Gadus monopterygius), dem vorigen ähnlich, wird meiſtens als Klippfiſch bereitet. Der Graaſey (Gadus virens) oder Köhler, Kohlmuhle, wird wie Rotſkiär und Klippfiſch bereitet, auch geſalzen; ſeine Leber gibt vielen und guten Thran. Auch von dem Seyfiſche, Seyer, wird Rotſkiär gemacht. — Die bisher angeführte große Menge von Norwegiſchen Fiſchwaaren liefert meiſtens das Amt Nordland, und zwar größtentheils nach Bergen, wohin ſie, ſo wie von den Inſeln der Vogtey Sundmör und faſt von der ganzen Norwegiſchen Weſtküſte in beſondern Jachtſchiffen gebracht werden. Die Kaufleute zu Bergen bezahlen dieſe Fiſchwaaren gewöhnlich mit Korn, Mehl, Branntwein, Salz, Tabak, Leinwand u. a. Bedürfniſſen. Die Einwohner des Amts Nordland gehen meiſtens nach Finnmarken, wo beſonders von Oſtern bis Lichtmeß gefiſcht wird, worauf ſie die gefangenen Fiſche nach Hauſe nehmen, und an die privilegirten Jachtſchiffer jedes Diſtrikts abliefern, welche ſie von Anfang May bis Johannis nach dem Hauptſtapel des Landes, nemlich nach Bergen führen. Was auf der erſten Fahrt nicht hat Platz finden können, und ſonſt noch von der Frühlings- und Sommerfiſcherey übrig iſt, wird auf der zweyten Reiſe, zwiſchen Ende Julius und Michaelis, nach Bergen gebracht. In den nördlichſten Gegenden kommen dieſe Schiffe erſt ſpät im Oktober zurück, und bringen dann ſämmtlich dem Lande die nöthigen Wintervorräthe mit. Chriſtianſund treibt ebenfalls einen wigtigen Handel mit Fiſchwaaren, inſonderheit mit Heringen, ſ. dieſ. Artikel. Drontheim handelt mit allen Arten Norwegiſcher

Fiſchwaaren, ſo wie Molde, deſſen Handel ebenfalls ziemlich beträchtlich iſt; der von Stavanger iſt geringer. In Drontheim unterſcheidet man beym Handel mit Stockfiſch gewöhnlich Flach- oder Plattfiſch, Zartfiſch, nach jenem die beſte Sorte, Mittel-Rotſchär, klein Rotſchär, Rundfiſch, Sergfiſch und Lempen. Die Fiſchereyen des ſüdlichen Norwegens ſind in Vergleichung mit denen des nördlichen nicht von Bedeutung. Der trockene Fiſch wird im Mittelländiſchen Meer, in Holland, Spanien, Frankreich und in der Oſtſee abgeſetzt; der Klippfiſch im Mittelländiſchen Meer, Portugal, Spanien und Frankreich; der Rogen nach Frankreich und Spanien. Hamburg, Bremen und Holland erhalten ſehr viele Norwegiſche Fiſchwaaren für ihren Zwiſchenhandel, ſowohl ſeewärts, als auch ins Innere von Deutſchland. — Auf Island iſt der Dorſch- und Kabeljaufang ebenfalls beträchtlich. Man dörrt, ſalzt und bereitet beide auf eben die Art, wie in Norwegen. Viel von dieſen Fiſchwaaren geht von da nach Kopenhagen und durch deſſen Handel weiter; vieles doch aber auch unmittelbar nach andern Ländern. Der Isländiſche Lengfiſch iſt nicht ſonderlich und findet auswärts weniger Abſatz. Am beſten fängt man ihn eigentlich bey Hittland im Auguſt in außerordenlicher Menge, wo man ihn zu Klippfiſch bereitet. — Die Zeit der Beſtellungen für Fiſchwaaren in Norwegen iſt folgende: Für den Dorſch, Kabeljau und Laberdan zu Bergen der Monat März, weil dann die Fiſcherey anfängt; für den Klippfiſch der April und May; für den Rotſkiär der May und Junius; für den Rundfiſch der Julius und Auguſt. Im Jun. und Jul. werden dort die Preiſe gemacht, die ſich nach dem Fange und der Menge der Beſtellungen richten. Im Jun. und Jul. gehen die Verſendungen nach Venedig, Genua, Livorno, Spanien und Portugal, als Winterproviſion für dieſe Gegenden, daher ſie dort ſpäteſtens im September ankommen müſſen. Darauf werden die Ladungen nach Frankreich, und dann die nach Hamburg, Bremen, Lübeck, Holland und der Oſtſee beſorgt. Uebrigens iſt der Norwegiſche Stockfiſch in Anſehung ſeines beſſern und feinern Geſchmacks dem Newfoundländiſchen vorzuziehen, daher er auch ſelbſt nach England verſandt wird.

In Bergen rechnet man 70 Wog Stockfiſch, jeden von 36 ℔, auf eine Schiffslaſt. In Kopenhagen verkauft man große und kleine Flachfiſche, Graaſey, Klippfiſche und Rotſchär bey Sch℔ von 320 ℔; in Hamburg Flachfiſche bey 100 ℔ kontant in Banko, Rotſchär in Tonnen und loſe, ferner Zartfiſch, Rundfiſch und Klippfiſch bey 100 ℔ kontant in Kurant. Die Isländiſchen Stockfiſche theilt man in Kopenhagen gewöhnlich in Flach- oder Plattfiſch erſte und zweyte Sorte, auch in groben und mittlern Hängfiſch, Langfiſch und Kuller.

Frankreich nahm vormals an dem Stockfiſchfange bey Terreneuve und den Inſeln St. Pierre und Miquelon in Nordamerika einen beträchtlichen Antheil, so daß der jährliche Ertrag davon in den letzten Zeiten vor der Revolution 15¾ Millionen Lvrs berechnet ward. Im Allgemeinen unterſcheidet man in Frank-

reich grünen oder geſalze‑nen morue verte, ou blanche, und getrockneten, morue ſeche oder parée, zuweilen auch merluche genannt. 1) Grüner oder geſalzener Stockfiſch. Von dieſem unterſcheidet man in Nantes 4 Sorten, nemlich: grande morue oder poiſſon marchand, wovon das ſogenannte Zahlhundert 900 ℔ wiegen ſoll, ſo wie eine Verordnung genau das Maaß in Länge, Breite und Dicke vorſchreibt, welches aber beym Sortiren nicht beobachtet wird, indem die Braker ſich nach dem Augenmaaß richten; morue moyenne, oder poiſſon moyen, $\frac{1}{3}$ leichter als jene, das Zahlhundert etwa von 600 ℔ ſchwer; petite morue, oder raguet; und Ausſchuß, morue de rébut, worunter man die kleinſten, die gefleckten, zerbrochenen, angefaulten, oder beſchädigten, und die ſogenannten lingues oder Langfiſche nimt, die faſt nur aus Haut und Gräten beſtehn. Faſt auf eben die Art ſortirt man zu Rochelle und Bordeaux, nur rechnet man hier die kleinen unbeſchädigten Fiſche zur Raguetſorte, die man dagegen zu Nantes mit den beſchädigten zum Ausſchuß legt. In Havre de Grace, Honfleur, Dieppe und den übrigen Häfen der Normandie ſind 6 Sorten üblich: Gaſſe, nur ſehr große Fiſche; morue marchande oder grand poiſſon, die größern nach jenen; trie, kleinere, als die vorigen; lingue und raguet, kleine und magere; valide oder patelet, die kleinſten und unanſehnlichſten; viciée oder Ausſchuß. Zu Nantes und in den meiſten andern Franzöſiſchen Häfen verkauft man den grünen oder geſalzenen Stockfiſch bey Centner von 62 Poignees oder Paaren, und nennt dies grand compte oder compte marchand. Doch gibt man zu Orleans, auch im ehemaligen Normandie, 66 Paar im Hundert unter gleicher Benennung von grand compte, oder c. m. In Paris verkauft man ihn nach petit compte, das Cent zu 54 Paar oder 108 Stück. In Honfleur verkauft man nach Cent von 136 Fiſchen, das Stück 24 Zoll lang; hingegen kleinere unter 24 bis 19 Z. bey Cent oder Großhundert von 272 Stück; die unter 19 Z. werden abgeſondert verkauft. Nantes erhält überhaupt unter allen Franzöſiſchen Häfen den meiſten grünen Stockfiſch, da es ihn auf der Loire weit ins Innere verfahren kann; es bekömmt auch ſehr viel aus Holland und Island, beſonders im März, April und May in Tonnen von 250 bis 300 ℔ Brutto, wovon die eine Sorte mit Salzlake bedeckt, die andere ohne Lake iſt, jene ſich aber am längſten hält. Dieſer Tonnenſtockfiſch wird gewöhnlich Kabliau genannt. Der Isländiſche iſt kleiner, als der Holländiſche. Der letztere iſt mit weißem Salz eingelegt, dann mit Lake bedeckt, hernach nimt man ihn wieder heraus, läßt ihn abtriefen, packt ihn von neuem ein, und ſtreut friſches Salz auf jede Lage. In Dünkirchen, welches gewöhnlich auch Schiffe zum Stockfiſchfang nach Island ausrüſtet, und Portugiſiſches Salz von Setuval gebraucht, hält eine Tonne netto 300 ℔ an Fiſchen und mit dem Salze 312 ℔ von 14 Onces. Zu Treport in Normandie hält ein Faß Isländ. Stockfiſche 240 ℔ netto, oder 280 ℔ mit dem Salze. 2) Getrockneter Stockfiſch, morue ſeche, oder parée. Von

dieſem iſt der röthlichſte meiſtens auch der beliebteſte; in Lyon und Auvergne aber gibt man dem weißlichten den Vorzug. Man ſortirt und brakt ihn nach Verſchiedenheit der Häfen ſehr ungleich. In Nantes werden 7 Sorten gemacht: poiſſon pivée, rothbräunlichter Stockfiſch, der delikateſte, welcher das meiſte Fett und Fleiſch hat, 15 bis 20 Prozent theurer iſt, als der poiſſon marchand, aber nur in einigen Gegenden Abſatz findet; poiſſon gris, Graufiſch, nicht ſo braun, etwas wohlfeiler, als der vorige, mit welchem er ſeinen Abſatz an denſelben Oertern hat, wird auch, wenn er etwas fett iſt und über ein Jahr auf dem Lager liegt, dem erſtern ähnlich, auch iſt er von jenem überhaupt im Preiſe nicht ſehr verſchieden; poiſſon grand marchand, nur große, unverſehrte, gerade, reine, anſehnliche und tadelloſe Fiſche; poiſſon moyen marchand, nur etwas kleinere, ſonſt eben ſolche unverſehrte und tadelloſe Fiſche, die mit jenen in Frankreich den ſtärkſten Abſatz haben, daher auch am meiſten dahin gebracht werden; petit poiſſon marchand, auch fourillon genannt, die kleinſten unter den vorigen bräunlichten und grauen Sorten, welche gewöhnlich auch mit den beiden letztern in gleichem Preiſe ſtehn, oft aber noch theurer ſind, wenn ſie grade zur Zeit der Verladung eintreffen; grand rébut, oder großer Ausſchuß, fehlerhafte, gebrochene, ölige oder thranige, geriebene, ſchlechtgeſchnittene, harte und verſengte, aber doch große Fiſche; moyen rébut, kleiner Ausſchuß von derſelben Art, welche beide zu Nantes und in der benachbarten Gegend Abſatz finden, und 10 bis 15 Prozent wohlfeiler ſind, als der poiſſon marchand. Zu Rochelle, Bordeaux, Bayonne, St Jean de Luz und an den Weſtküſten von Spanien macht man bey der Brake nur 3 Sorten von trockenem Stockfiſch, nemlich poiſſon marchand, Kaufmannsgut, p. moyen, Mittelgut, und rébut, Ausſchuß. — Unter morue en tonne verſteht man in Frankreich nicht geſalzenen, oder Kabliau, ſondern einen getrockneten Stockfiſch, den man zum beſſern Transport in Fäſſer gepackt hat. Eine Tonne davon hält 66 Paar, oder 132 Stück, doch iſt dieſes Verpacken nur zu Rouen und Orleans gebräuchlich, und zwar bey den Stockfiſchen, welche nach Champagne, Bourgogne u. ſ. w. verſandt werden. — Außer den geſalzenen und getrockneten Fiſcharten bereitet man beym Franzöſiſchen Stockfiſchfange noch folgende Artikel: Die Eingeweide (noues oder nos) ſalzt man am Ort des Fanges zugleich neben den Fiſchen in Fäſſer von 6 bis 700 ℔; eben ſo auch die Zungen (langues de morue) in Tonnen von 4 bis 500 ℔, die ihren ſtärkſten Abſatz in Bourgogne und Champagne finden; ferner den Rogen, welchen man in Tonnen einſalzt, und zum Köder beym Sardellenfang gebraucht; und endlich Stockfiſchleberthran, der häufig in Fäſſern von 400, 500 bis 520 ℔ landeinwärts zum Gebrauch für die Gerbereyen verſandt, auch über Genf ausgeführt, ſo wie auch in Lampen gebraucht wird. Stockfiſche aller Art erhält Frankreich indeß auch in Menge von Norwegen, Holland, ſo wie häufig von Hamburg, Bremen u. ſ. f.; außerdem noch vielen Rogen und Thran von Norwegen.

Stockfiſchholz, eine nach dem

Holl. Stockvishout gemachte in Niederſachſen übliche Benennung des Gelbholzes (ſ. dieſ. Art.); wahrſcheinlich aber verſteht man im Hamburgiſchen Handel das Nicaraguaholz unter dieſem Namen, ſ. den Art. Campecheholz.

Stockinet, ein Baumwollenzeug aus Engliſchen Manufakturen, ½ Ell wide, die Kette von Twiſt, der Einſchlag von Weftgarn, wie bey den Denims, nur mit dem Unterſchiede, daß vor dem fünften Kettenfaden jeder Einſchußfaden ſich kreuzt. Man macht ihn auch zu Berlin u. a. O. ¾ breit u. 22 bis 24 Ellen lang.

Stockmorcheln, ſ. Morcheln.

Stöchas, Arabiſcher, (Lavendula Stoechas), ein kleines Strauchgewächs im ſüdlichen Europa, mit gradem Stengel, deſſen ſchmale Blätter einen campherartigen Geruch haben. Die Blumen ſtehen an der Spitze in Form einer Aehre zuſammen, welche aus dicht über einander liegenden Schuppen beſteht, zwiſchen denen die blauen lippenförmigen Blumenkronen hervorhängen; ſie haben einen lavendelähnlichen Geruch. Man erhält das Kraut aus dem ſüdlichen Frankreich und Italien, und gebraucht es, nebſt den Blumen, zum Theriak, Räuchern u. ſ. f. Verſchieden davon ſind die im Materialhandel und in den Apotheken vorkommenden gelben Stöchasblumen (flor. ſtoechadis citrinae), die häufig in Candia, auf den Hieriſchen Inſeln, im ſüdlichen Frankreich u. ſ. f. vorkommen, auch in Deutſchland hie und da in Gärten gezogen, und vom gelben Katzenpfötchen, Mottenkraut, Schabenkraut oder den Reinblumen (Gnaphalium arenarium) genommen werden. Dies Gewächs kömmt häufig an trockenen ſandigen Oertern vor, und hat lanzenförmige Blätter, doch ſind die untern ſtumpfer, als die obern, und nebſt den Stengeln weiß und wollicht. Die Blumen ſtehen dicht zuſammen in einem Strauß, ſind ſchön citronengelb, oft auch goldgelb, haben weder Geruch noch Geſchmack, ſind in der Arzney ſelten mehr im Gebrauch, doch ſtreut man ſie wohl zwiſchen Kleider und Pelzwerk zur Sicherung derſelben gegen Motten, oder räuchert damit u. ſ. f.

Stör, Stöhr (Acipenſer L.), ein zur Ordnung der Knorpelfiſche, und zu den ſogenannten ſchwimmenden Amphybien gehöriges Fiſchgeſchlecht, mit langem, geſtreckten und eckigen Körper, der mit verſchiedenen Reihen ſcharfer Buckeln oder Schildern bedeckt iſt, wodurch das Eckige deſſelben entſteht. Der Kopf läuft in eine Art von Rüſſel oder ſtumpfe Spitze aus, und iſt unterwärts mit 4 Bartfaſern verſehen. Der zahnloſe Mund liegt unterwärts, und die Kiemenöffnung auf jeder Seite wie ein ſchmales Luftloch zum Athmen. Die Arten dieſes Geſchlechts ſind: der gemeine, oder eigentliche Stör; der Sterlet, auch Sterlet-Stör; der Stern-Stör oder Sewruge, der Hauſen u. ſ. f. Ihr Hauptaufenthalt iſt in Meeren; ſie gehören zu den Zugfiſchen, ſteigen wie der Lachs in die Ströme und Flüſſe, und pflanzen ſich durch Rogen fort. Die meiſten erreichen eine außerordentliche Größe, einzelne ſogar von 900 bis 1000 ℔. Von dem Hauſen, ſo wie vom Kaviar, der aus den Rogen bereitet wird, und der Hauſen-

blaſe, ſ. die beſond. Artikel. Die gemeinen Störe (Acipenſer Sturio L. Gm.) ſind im Schwarzen und Kaspiſchen Meer, in der Oſt- und Nordſee, vorzüglich in den beiden erſtern ungemein häufig, und ziehen ſich aus dieſen in die großen Ströme und Seebuſen; ſie finden ſich auch im großen Ocean, im Mittelländiſchen, Rothen Meer u. ſ. f. In Deutſchland fängt man ſie in der Oder, Elbe u. ſ. w.; aus dieſen Flüſſen verirren ſie ſich zuweilen in die kleinen, und aus dieſen in die Landſeen; in Preußen kommen ſie ins Friſche und Kuriſche Haf, beſonders häufig in die Gegend von Pillau, wo man ſie marinirt, und auswärts, vorzüglich ſtark nach England verſendet. Selten fängt man ſie in hoher See, gewöhnlich an den Küſten, oder in großen Flüſſen und Strömen; in den letztern mit großen ſackförmigen aus ſtarkem Bindfaden gemachten Netzen; auf jener aber mit einer Art von Harpunen. Außerordentlich häufig finden ſie ſich in den Ruſſiſchen Flüſſen, Don, Dnepr, Dneſtr, Wolga, Kama, Oka u. ſ. f., die ſich in den Aralſee, ins Kaspiſche und Schwarze Meer ergießen, oder mit dieſen durch andere in Verbindung ſtehn. Hier kommen ſie in der Größe von 2, 3 auch 4 Pud ſchwer und darüber vor; die Oſtſeeiſchen ſind 1 bis 2 Faden lang und einige darüber. Der Sterlet, Sterlet-Stör (Acipenſer ruthenus L. Gm.), kömmt hauptſächlich im Kaspiſchen Meer und deſſen Flüſſen, am häufigſten in der Wolga, im Ural u. a. vor, iſt gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, auch wohl 3, und ſelten 4 Fuß, hat ein wohlſchmeckenderes Fleiſch und einen feinern Rogen, als der Stör; beide aber hat man in Rußland in geringerer Menge und nur für die beſten Tafeln. Für dieſe muß der Fiſch jedesmal geſchlachtet werden; daher, wenn er ſchwer zu haben iſt, eine Sterletſuppe (eine gewöhnliche Art der Zubereitung), auf einer Tafel in den Reſidenzen 100, auch bis 500 Rubel koſtet. Man findet ihn auch wohl in der Oſtſee bey Pillau. Der Stern-Stör, Ruß. Sewruge (Acipenſer ſtellatus L. Gm), im Kaspiſchen Meer, aus welchem er zahlreich in deſſen Flüſſe und in einige Buſen ſteigt, wo er ſeine Brut ſtreicht, welches nur 14 Tage dauert. In dieſer Zeit iſt er dort ſo häufig, daß ein Fahrzeug nicht immer einen ganzen Zug faſſen kann, und an manchen Fiſcherſtellen 16, bis 20,000 Stück gefangen werden. Eben ſo im Schwarzen und Aſowſchen Meer, im Kubanfluß, Dnepr, Dneſtr, in den Tauriſchen Flüſſen, im Weißen Meer, in den großen Sibiriſchen Flüſſen u. ſ. f. Er wird 3 bis 5, höchſtens 8 Fuß lang, und 30 bis 40 ℔, auch darüber ſchwer. Form, Fleiſch, Rogen, Leim und Benutzung ſind wie beym gemeinen Stör; den Rogen und den Leim aus der Schwimmblaſe zieht man denen vom Hauſen vor, und ſind auch theurer. Der Fang dieſes Fiſches iſt ebenfalls in den Ruſſiſchen Gewäſſern äußerſt beträchtlich, wie der Stör- und Hauſenfang. Vom Hauſen, oder Beluga, (Acipenſer Huſo L. Gm.) ſ. den beſ. Art. Von der großen Wigtigkeit dieſer Fiſchereyen in Rußland dient folgendes zum Beweiſe. Wohl ſchwerlich iſt in der Welt eine Fiſcherey, die bey Newfoundland etwa ausgenommen, ſo reich, als die von Aſtrachan in den Mündungen der Wolga und an den Ufern des Kaspiſchen Meeres,

die nach dieſer Stadt gehören, ohne die große Maſſe von Fiſchen zu rechnen, die in der ganzen übrigen Länge der Wolga, bis an die Oka hinauf, ſo wie im Ural oder Jaik gefangen werden. Nach einer Mittelzahl von 4 Jahren des letzten Jahrzehend vom 18 Jahrhundert wurden in den Aſtrachaniſchen Fiſchereyen allein gefangen 103,500 Stück Hauſen, 302,000 Stück Störe, 1,445,000 Stück Sewrugen, die nach dortigen nur niedrigen Preiſen gerechnet an Fleiſch, Kaviar, Hauſenblaſe u. ſ. f. an 1,900,000 Rubel jährlich einbrachten; viele andere Fiſchwaaren dieſer Gegend nicht gerechnet. (S. Pallas Reiſe in die ſüdl. Statthalterſch. des Ruſſiſchen Reichs. Thl. I. S. 183 ff.) — In Ungarn gehören die Donau, Theiß, auch der Plattenſee und einige andere Gewäſſer zu den fiſchreichſten in Europa. Die Donau iſt inſonderheit reich an Stören, welche weit in derſelben aufwärts ziehen, zuweilen bis Presburg und Wien kommen. Man gewinnt hier auch Hauſenblaſe und Kaviar, doch kömmt der letzte dem Ruſſiſchen nicht gleich. — In Nordamerika iſt inſonderheit der Hudſonfluß reich an Stören, auch kömmt der Hauſen dort häufig vor, nur werden beide noch nicht benutzt.

Störsfutter, ſ. Hafer.

Stößelleinen, eine Leinwandſorte von Lauban, die ſonſt Carolinleinen genannt wird, und $\frac{6}{4}$ E. breit iſt.

Stoffe, Eſtoffe, Etoffe, nennt man im allgemeinen jeden Zeug, insbeſondere aber in den Seidenmanufakturen die ſchweren, broſchirten, geſtreiften, geblümten ſeidenen Zeuge, theils mit Taffent-, theils mit Grosdetoursgrund; ſo wie reiche Stoffe diejenigen von dieſen Zeugen, die einen Einſchlag von Gold- und Silbergeſpinnſt, oder Lahn erhalten. Die letztern bekommen zum Theil nur einige Stellen in den Blumen mit verſchiedenen Arten reicher Fäden einbroſchirt (ſ. Broſchirte Zeuge); oder werden ganz mit reichen Fäden durchbroſchirt; oder erhalten einen Lahn zum Einſchuß durch die ganze Breite; manche haben auch zum Theil Gold- und Silberfäden in der Kette. Die ſtarken Seidenzeuge, welche einen Taffentgrund haben, nennt man gewöhnlich leichten oder Sommerſtoff; die mit einem Grosdetoursgrunde hingegen ſchweren oder Winterſtoff. Beide ſind gewöhnlich $\frac{3}{4}$ bis $\frac{15}{16}$ Leipziger Ellen breit, und werden entweder in halben Stücken von 40, oder in ganzen von 70, 80 u. m. Ellen verkauft. Die ſchönſten Arten dieſer Zeuge liefern die Franzöſiſchen Manufakturen zu Lyon, Paris und Tours; die Holländiſchen, welche man zum Theil auch Raz de Sicile nennt, ſtehen ihnen in ſchöner Zeichnung und im guten Geſchmack der Muſter weit nach. Die Deutſchen Manufakturen zu Berlin, Potsdam, Mühlheim am Rhein, Kaiſerswerth, Barmen u. a. liefern nur einzelne Arten ſolcher ſchweren und reichen Stoffe. In einigen Gegenden von Deutſchland verſteht man unter dem Namen Stoff, oder Engliſchen Stoff, eine Art von Kamlotten aus Engliſchen Manufakturen, die eigentlich Hairbines (ſ. dieſ. Art.) oder Harbins heißen, und auch in einigen Deutſchen Manufakturen verfertigt werden.

Stof-Foelie, Stof-Folie, ſ. Muskatblumen und Nuß.

Stolkſcher Käſe, eine Sorte des Holländiſchen, ſ. Käſe.

Stoneware, ſ. Steingut.

Stoppgarn, fil au grelot, eine Art von weißem Flachsgarn, aus Südholland, vornemlich aus Dordrecht, zum Steppen oder Ausbeſſern klarer Leinwand und Battiſte, zu Filet, Stickereyen u. a. Frauenzimmerarbeiten. Es wird in 48 Gebinden gemacht, und durch Nummern unterſchieden, die von 14 bis 400 gehen. Man verkauft es bey Dutzend, und nennt es auch Plattgarn.

Storax oder Styrax, ein Gummiharz, welches vom Storaxbaum (Styrax offic.) geſammlet wird, der nicht nur in Vorderaſien, auf den Inſeln des Archipels, in Arabien u. ſ. f. einheimiſch iſt, ſondern auch häufig in Italien, hie und da in ganzen Wäldern, ſo wie in Provence vorkömmt. Der Baum trägt Zwitterblüten in einer trichterförmigen und fünfſpaltigen Blumenkrone, und darauf eine einfächerige Frucht, die ein bis zwey Steinkerne enthält. Das Gummiharz, welches im Materialhandel unter dem Namen Storax bekannt iſt, wird aber nicht ſämmtlich von dieſem Baum genommen, ſo wie man in jenem auch trockenen und flüßigen Storax unterſcheidet. Von der angeführten Baumart erhält man nur den trockenen Storax, entweder durch Einſchnitte, welche zu gewiſſen Zeiten in den Stamm, oder die Aeſte gemacht werden; oder auch, nach andern Angaben, indem das Harz, wenn die Rinde des Baums von einem gewiſſen Inſekt durchſtochen iſt, von ſelbſt abfließt, und ſich nach und nach verdickt. In der Levante, oder auf den Inſeln des Archipels in Aſien, wie überhaupt in heißern Ländern ſcheint der Baum weit harzreicher zu ſeyn, obwohl man den Storax auch von den Bäumen in Italien u. ſ. w. häufiger ſammlen könnte. In Provence, wo der Baum bey Cuers, Montrieux u. ſ. w. häufig iſt, ſammlet man einiges Harz zuweilen in Flaſchen und Krügen durch Hülfe von Einſchnitten. Faſt allen trockenen Storax, der im Handel vorkömmt, erhält man aus Levantiſchen Häfen und von der Inſel Cypern über Venedig, Trieſt, Livorno, Marſeille und Amſterdam, in zweyerley Geſtalt, in Tropfen, oder in Klumpen. Am meiſten ſchätzt man den von den Inſeln des Archipels, der gewöhnlich 30 bis 40 Prozent theurer iſt. Der Storax in Tropfen oder Körnern, auch auserleſener genannt (Storax in lacrymis, granis, ſ. granulata), beſteht, faſt wie Benzoe oder Ammoniak, aus kleinen gelben, braunen und weißen Stücken von verſchiedener Größe und Form, gewöhnlich in Blaſen gepackt, oder auch in Kiſten, jede mit 4 Schachteln zu 30 bis 33 Florentiner ℔. Die Stücke ſind feſt, glänzend, zähe, etwas fettig oder ſchlüpferig, laſſen ſich zwiſchen den Zähnen erweichen, haben einen ſehr angenehmen Geruch, wenn man ſie auf Kolen wirft oder am Feuer erweicht, und einen balſamiſchen etwas ſcharfen gewürzhaften Geſchmack. Am Feuer ſchmelzen ſie leicht, und an der Lichtflamme entzünden ſie ſich mit einem hellen Schein. Dieſe Sorte hält man aber, wegen ihrer größern Seltenheit, wenig in den Apotheken. Der Storax in Klumpen, oder gemeine Storax (Storax calamita oder cannulata, weil man ihn vormals in runden Stücken, wie Rohrpfeifen, erhielt,) beſteht in größern ku-

chen, oder brodförmigen Stücken, von gelber, röthlichter oder hellbrauner Farbe, glänzend, fettig, etwas klebrig, ſo daß ſich ein honigartiger Saft ausdrücken läßt, und man leicht bemerkt, daß ſie aus einem ausgepreßten Harz beſtehen, dagegen der Tropſen- oder körnige Storax wahrſcheinlich von ſelbſt aus dem Baum fließt. Die gute Art des gemeinen Storax hat mit dem körnigen gleichen Geſchmack und Geruch, häufig aber ſcheint die unter jenem Namen im Handel vorkommende Maſſe nur ein Gemiſch von feinen Sägeſpänen, Sand und anderm Unrath zu ſeyn, dem man mit Storax nur den Geruch gegeben hat. Ueberhaupt iſt dieſe Sorte in den letzten Zeiten großentheils ſo ſchlecht geworden, daß ſie der ehemaligen guten weder in Farbe, Zuſammenhang, noch Geruch mehr gleich kömmt. Hauptſächlich dient der Storax zu Parfums und Räuchermitteln als: Oſenlack, Räucherkerzen, Pulvern u. ſ. f., auch gebraucht man ihn zu Salben und Pflaſtern. Der Weingeiſt löſt die harzigen Theile daraus auf, das Waſſer erhält eine Goldfarbe davon, nimt auch etwas vom Geruch und Geſchmack deſſelben an; erwärmt und in einem Beutel zwiſchen zwey recht heißen Platten gepreßt, gibt er ein flüſſiges, braunes und nach Storax ſtark riechendes Harz; man zieht auch ein ähnliches weſentliches Salz, und auf eben die Art, nur in ungleich geringerer Menge daraus, wie aus der Benzoe, oder dem wohlriechenden Aſant. Der von jenen beiden Arten ganz verſchiedene **flüſſige Storax** (Storax liquida) iſt eigentlich ein **Balſam**, vermuthlich von dem **Amberbaum** (Liquidamber ſtyraciflua), auch **Storaxbaum**, **Güldenbaum**, **Amberbaum mit Ahornblättern** genannt, der im nördlichen und mittlern Amerika, Virginien, Carolina, Mexiko, in ſumpfigen Wäldern wächſt, eine ziemliche Dicke und Höhe erreicht, und den ſtärkſten Eichenſtämmen nahe kömmt. Er hat unter der aſchgrauen Rinde ein weiches Holz, oft mit feinen Adern, das ſich ungemein glatt verarbeiten läßt, in Amerika zu mancherley Hausgeräth benutzt wird, ſich aber in der Näſſe ausdehnt, und bey der Hitze zuſammenzieht, bey der letztern in die wunderlichſten Figuren wirft, und in freyer Luſt leicht verfault; ſonſt ſoll das Holz vorzüglich brauchbar ſeyn, um gegoſſene Arbeit zu verfertigen, auch kann man mit dem Meſſer Buchſtaben darinn ſchneiden, die den in Kupfer geſtochenen ähnlich ſehen. Im Frühjahr fließt aus dem Stamm ein wohlriechender Balſam von ſcharfem gewürzhaften Geſchmack, der in Nordamerika ſweet-gumm genannt, und im übrigen mittlern, auch wohl im ſüdlichen Amerika in Menge davon geſammlet wird. Nach andern zieht man 2 Arten von Balſam daraus. Der eine kömmt aus Mexiko unter dem Namen **flüſſiger Amber** (Liquidambra, Ambra liquida) nach Europa, und fließt entweder von ſelbſt, oder durch gemachte Einſchnitte ab, iſt von dicklicher Konſiſtenz, wie Peruvianiſcher Balſam, von dunkelröthlichter oder ſchwarzer Farbe, hat einen ſcharfen gewürzhaften Geſchmack, einen angenehmen, gleichſam aus Ambra und Storax zuſammengeſetzten Geruch. Gewöhnlich iſt er, um ihn beſſer zu erhalten, mit zerſtoßener Rinde des Baums vermiſcht. Nach und nach erhärtet er zu einem trockenen zer-

brechlichen Harz. Die andere (vielleicht von einem verſchiedenen Baum gewonnene) Art heißt flüſſiger Storax (Storax liquida), iſt weit wohlfeiler und vielleicht durch Auskochen der Aeſte gewonnen, von der Konſiſtenz einer dicken Salbe, röthlicht oder grau, meiſtens unrein, hat einen ſtarken Storaxgeruch und einen ſcharfen Geſchmack. Beym Einkauf muß man auf eine fahle mausgraue Farbe ſehen, wenigſtens muß er gelblicht, durchſichtig, klebricht und zähe, wie Vogelleim, ſeyn; einen ſtarken Storaxgeruch und keine Unreinigkeiten oder wäſſerige Theile enthalten. Der in vielen Gegenden gebräuchliche ſcheint meiſtens erkünſtelt zu ſeyn. Zum Gebrauch muß man ihn bey ſehr gelinder Wärme flüſſig machen, und durch ein Haartuch drücken, um ihn von Unreinigkeiten zu befreyen. Er dient zu Salben u. ſ. f. Man erhält ihn auch aus der Levante und unterſcheidet eine feine, d. i. die oben angegebene graue und gelblichte, und eine gemeine meiſt braune oder röthlichte Sorte. In Livorno verkauft man Storax calamita und liquida bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Proz. Diskont; in Marſeille den flüſſigen, und den gemeinen oder Broden-Storax bey ℔. Flüſſigen Storax gewinnt man auch in Oſtindien, wo er nach Bomare äußerſt geſchätzt und häufig gebraucht wird, ſo daß man ein Faß deſſelben von 420 ℔, nach dem Grade der Reinheit, mit 180 bis 360 ℔ Silber bezahlt. Das Holz des Baums ſoll nicht ſehr hart, ſtarkriechend und gelblicht ſeyn, und in den ſüdlichen Aſiatiſchen Ländern zu Sarkophagen der Großen dienen.

Stracchino, eine Art Parmeſankäſe, aus der Gegend von Breſcia, die häufig und weit verſandt wird, fetter, weißer und ſchmackhafter, als der gewöhnliche, iſt, aus Broden von höchſtens 50 ℔ beſteht. Man unterſcheidet einfachen und doppelten.

Straits, ordinaire und ſchmale Engliſche Tücher aus den Manufakturen in Cornwall.

Strang nennt man ein ordinaires ſchlechtes Seil, auß Hanfwerg oder ſchlechtem Hanf gemacht. Die Fäden der Stränge ſpinnt man auf dem Vorrade rechts, die Litzen aber, ſo wie der Bindfaden, werden mit dem Vorder- u. Hinterrade reingeſchnürt, außer daß man dabey eine dreyrämige Litze anbringt, wie bey den Schnüren. Jeder Strang bekömmt 4 Litzen; jede Litze erhält bey groben Strängen 3, bey feinen aber nur 2 Fäden. Die beſſern macht man aus feinem Hanf. An dem dicken Ende bekömmt jeder Strang ein Oehr. Die Länge beträgt 7 bis 8 Ellen.

Strauß, der größte unter allen Vögeln, oft 6 bis 7 Schuh hoch. Die Länge vom Schnabel bis zum Ende des Fußes beträgt 8 Fuß; das Gewigt des ganzen Thiers 75 bis 80 ℔. Das Weibchen legt viele Eyer von beträchtlicher Größe. Der Kopf, der obere Theil des Halſes, die Schenkel und die mit den Flügeln bedeckten Seiten ſind nackt, oder haben nur Faſern, die den Haaren ähnlicher ſind, als den Federn. Eigentliche Pflaumfedern hat er nicht. Die längſten Federn ſind an den Flügeln und am Schwanze; die kürzern liegen auf dem Rücken und dem Untertheil des Halſes. Er iſt in Afrika einheimiſch, findet ſich auch in den zunächſt angrenzenden Gegenden von Aſien, wohin er, da er nicht fliegen kann, zu Lande

kam. Neuere Reiſende fanden Strauße in ganz Nordafrika, an den Gebürgen weſtlich neben Alexandrien, in Abiſſinien, Nubien, auf der ganzen Weſtküſte, am weißen Vorgebürge, an den Meerbuſen Arguin und Portendik, am Senegal, um Sierra Leone, in Congo, am Vorgebürge der guten Hoffnung, auf der Inſel Madagaskar u. ſ. f. Am zahlreichſten ſind ſie im Innern von Nordafrika, in der großen Wüſte Sahara, in Sennaar u. a. Nach Buffon entfernen ſie ſich nicht über den 35° vom Aequator, und leben von Pflanzen und Saamen. Sie lieben, wie die größten Thiere überhaupt, die großen Einöden, obwohl man nicht begreift, wie ſie ſich in den großen Afrikaniſchen Wüſteneyen, wo nur wenige magere Pflanzen wachſen, ernähren. In Sennaar zieht man ſie auch in mehrern Häuſern auf, wie anderswo zahmes Hausgeflügel. Eben dies ſoll von mehrern Völkern in der großen Wüſte von Sahara, ſo wie um Algier u. ſ. w. geſchehen, da man ſie denn, wie unſere Gänſe, im Jan. und Jul. berupft. Im Anfange des Winters werfen die Strauße die größten Federn ab, die ſogleich durch andere erſetzt werden. Die Araber ſammlen die abgefallenen Federn ſorgfältig, und bringen ſie nach Sennaar zu Markte, von da ſie durch Karawanen weiter nach Aegypten gebracht werden. In den Wüſten ſieht man oft große Haufen dieſer Vögel beyſammen, da ſie denn das Anſehn eines Trupps von Beduinen zu Pferde haben, und dadurch oft die Karawanen ſehr in Furcht ſetzen. Die Federn, welche in den Handel gebracht werden, müſſen überhaupt entweder den noch lebenden, oder den kurz vorher getödteten Vögeln abgenommen werden, weil ſie ſich ſonſt nicht erhalten, und die Motten ſie zu leicht angreifen. Die Aufkäufer unterſuchen daher, ob ſich aus dem untern Theil der Spuhle ein blutiger Saft ausdrücken laſſe; dieſer fehlt bey den alten Federn, wie bey denen, die von ſelbſt ausgefallen, oder auf dem Körper abgeſtorben ſind, auch bey ſolchen, die man den durch Krankheit oder Alter umgekommenen Thieren abgenommen hat. Da die Federn ſo ſehr geſucht werden, ſo ſtellt man in Afrika auf dieſe Thiere häufig Jagden an, welche mit zu den Vergnügungen der Vornehmern gehören, aber einen guten Reiter und beſondere Geſchicklichkeit erfordern, um den Strauß ununterbrochen im Lauf zu erhalten, und ihn ſo abzumatten, daß man ihn erſchlagen kann. Eine Zahl von Jägern auf guten Pferden ſucht die Strauße auf, und hetzt ſie mit Windhunden, welche die Strauße durch ihre Neckereyen zuletzt ungeduldig machen, daß ſie nicht ſo ſehr fliehen, und von den Jägern eingeholt oder umhergetrieben werden können. Entgehen indeß die Strauße auch den ſie verfolgenden Reitern, ſo fallen ſie doch gewöhnlich in die Hände der Jäger, welche in den Engpäſſen, durch die ſie gewöhnlich zu flüchten ſuchen, ihnen auflauern. Oft dauert dieſe Jagd ein paar Tage; zuweilen verliert ſich der Strauß in Gebürge und Höhlen, wenn er zu plötzlich geängſtigt wird, oder die Gefahr zu bald bemerkt. Den ermatteten Vogel ſchlägt man mit Knüppeln todt, damit das Blut nicht die Federn verderbe. In Afrika zieht man ihnen auch die Haut ab, welche ſehr dicht iſt, und zu Kriegskleidern, Küraſſen

und Schildern benutzt wird, die für Kugeln und Lanzen undurchdringlich seyn sollen. Die bekanntlich sehr großen Straußeneyer geben ein köstliches Essen, haben den Geschmack der Gänseeyer, eine weiße, glatte, ziemlich harte, nicht sehr dicke Haut oder Schaale, die man auch zu Trinkgeschirren, zum Zierath in den Wohnungen u. s. f. benutzt. Aus den Wüsten in der Nähe des weißen Vorgebürges u. a. bringt man sie häufig nach den Westküsten, und von da auch wohl nach Europa. — Unter allen zum Frauenputz gebräuchlichen Federn sind die Straußfedern die vornehmsten, weil sie sich durch die angenehmste Bildung, durch die Länge, den vorzüglichen Glanz, durch die Fähigkeit, sich leichter, als andere, reinigen und färben zu lassen, empfehlen. Die Oberfläche hat weniger Fett, als andere Federn, und nimt daher weniger Schmutz, die Farben aber besser an. Ihre Länge, Elastizität und Stärke macht sie zu manchen Verarbeitungen tauglich, deren andere gar nicht fähig sind. Bey den Federn anderer Vögel greifen die Fasern des Barts in einander, und bilden die zusammenhängende Fahne, die an der einen Seite der Ribbe viel breiter, als an der andern ist; an der Straußfeder sind aber diese Fasern einzeln, abgesondert, seidenhaft, und auf beiden Seiten gleich lang, so daß die Ribbe genau in der Mitte hinaufläuft. Wegen dieser Vorzüge wählte man sie auch schon in den ältesten Zeiten, vorzüglich zu den Zierathen der Helme, bey Griechen und Römern. Im Handel unterscheidet man im Allgemeinen 2 Hauptarten, nach der Verschiedenheit des Geschlechts. 1) Die männlichen Straußfedern, welche die schönste Weiße haben, größer, breiter, reicher an seidenhaften Fasern, und in jedem Betracht vorzüglicher sind. Aus diesen macht man 3 Sorten; die erste aus denen vom Rücken und den Oberfedern der Flügel, die weniger schadhafte Stellen haben, weil sie dem Reiben und Abnutzen nicht so ausgesetzt sind; die zweyte aus den besten der übrigen Flügelfedern, die schon etwas beschädigt zu seyn pflegen; die dritte aus den Endfedern der Flügel. Aus den Schwanzfedern macht man ebenfalls nach der Güte wieder 3 Sorten. 2) Die weiblichen Federn sind immer grauer, welches ihren Werth vermindert; die weißesten machen die beste Sorte; die grauen die zweyte; und die Grau mit Weiß gemischten, Franz. bailloques, die dritte Sorte aus. Die kleinern Deckfedern nennt man uneigentlich Pflaumfedern, duvet, sind 4 bis 12, auch 15 Zoll lang; bey den Hähnen immer schwarz, werden in Marseille und von den Federschmückern petits-noirs; bey den Hennen aber bald heller, bald dunkler grau, und werden petits-grises genannt. Für die besten Straußfedern hält man die, welche aus Algier nach Europa kommen, weil sie dem lebenden Thier ausgezogen sind, welches aber nur von den längsten gilt, denn die petits-noirs müssen von getödteten Vögeln genommen werden. Nächst diesen zieht man die von Tunis, Alexandrien und Madagaskar vor; die vom Senegal sollen viel schlechter seyn, und die übrigen aus Aegypten hält man für $\frac{1}{3}$ geringer im Preise, als die aus der Barbarey, Saïde und Aleppo. Nach andern sollen die

Mauren am Senegal die Federn beſſer aufzubewahren wiſſen, als die in der Bärbärey. Die Araber oder Mauren verkaufen die Federn in Bündeln, deren jedes aus 18 Stück beſtehen ſoll, doch werden oft gute und ſchlechte zuſammengebunden. In Europa macht man mehrerley Sorten unter verſchiedenen Namen und zu mancherley Preiſen daraus. In Afrika haben die Juden dieſen Federhandel ganz an ſich gezogen. In **Frankreich** ſortirt man die männlichen und weiblichen jede in premières, ſecondes und tierces, wie oben; ferner femelles obſcures, bouts de queue, baillo-ques, grand-noir, petit-noir, und petit-gris. Die großen feinen weißen Federn verkauft man in Packeten von 50 Stück, in Marſeille en maſſe genannt; die übrigen bey 100; die ſchlechtern bey ℔. Plumes en fagot ſind Federn, wie ſie in den Packeten vorkommen; Ploc, oder Poile d'Autruche, die ſogenannten Pflaumfedern (ſ. oben), und Plumet d'Autruche nennt man eine ganze Straußfeder, die um einen Hut herum reicht. Das Verhältniß der Preiſe war im J. 1785 folgendes: Von der erſten Sorte das Hundert 400 Lvrs; von der zweyten, ſo wie von den beſten weiblichen, 200; von der dritten, 100; von Schwanzfedern, bouts de queues, 40 Lvrs. Das ℔ kleiner Federn wird mit 15 bis 40 Piaſter bezahlt, wobey man aber 50 bis 60 Prozent für Bindfaden abrechnet. Das ℔ ſchwarzer Pflaumfedern, duvet noir, koſtet etwa 12 bis 24 Lvrs., wobey man 30 bis 35 Prozent für Bindfaden rechnet. 1 ℔ petit noir gilt gewöhnlich viermal ſo viel als petit gris. Alle dieſe Federn erfordern aber noch eine mühſame Zurichtung mit Reinigen, Aufputzen, Bleichen, Färben, Formen in die erforderliche Bildung u. ſ. f. Die ſchwarzen Federn ſind von Natur ſelten ganz dunkel und glänzend, meiſtens ſchwarzbraun und müſſen daher gefärbt werden; die weißen aber nehmen nie die beſte Schwärze an. Die letztern und mehrere andere färbt man roſenroth, karmoiſin, himmelblau, orange, gelb, lila u. ſ. f. **Marſeille** erhält ſehr viele rohe Straußfedern aus Tunis, Algier und Tripolis; außer dieſen aber noch aus Alexandrien in Aegypten jährlich für etwa 40, bis 50,000 Franken. Von Sennaar, im Innern von Afrika, und den umliegenden Gegenden werden jährlich allein 6 bis 9 Ctr. davon nach Aegypten gebracht, wo das ℔ der ſchönſten 15 bis 20 Zechinen gilt, die meiſtens von Europäiſchen Kaufleuten und Juden aufgekauft werden. (S. **Beckmanns** Vorbereit. zur Waarenkunde. Bd. I. S. 435 ff. **Oliviers** Reiſe durch das Türk. R. Bd. II. S. 315 f. Nachrichten vom Lande Sennaar von **Lapanouſe** in den Mem. ſur l'Egypte. T. IV. p. 89 ſqq.) Die **weißen und glänzenden Haare** am Halſe des Straußes ſind eine Art von wollichter Bedeckung, wovon man die feinern in den Hutmanufakturen benutzt, die gröbern aber in den Wollmanufakturen ſpinnen läßt. Die Federn zieht man in Europa meiſtens von Marſeille und Livorno, auch von Venedig und Genua. Im Großen werden ſie oft in Kiſten von 170 ℔, im Kleinen aber bey Dutzend und Unzen verkauft.

Strehnhanf, ſ. **Hanf**.

Streichen, ſ. **Carden**.

Streicheiſen, Bügeleiſen, Plätteiſen, ein bekanntes Ge-

räth von Meſſing oder Eiſen zum Plätten des Leinenzeuges oder der Schneiderarbeiten u. a., die in Eiſen- und Meſſingfabriken in großer Menge verfertigt werden; ſ. die Art. Eiſen- und Stahlwaaren, und Meſſingwaaren.

Streichſerge, ein tuchartiger Wollenzeug, welcher in der Länge, auf dem Stuhl und im Stück, auch in der Appretur dem Kronſerge völlig gleich iſt, in der Breite aber 8 Gänge weniger enthält, und daher ganz fertig, nach der Preſſe nur 1 Elle breit iſt.

Strepſikeros Wolle, eine Schaafwolle von der Inſel Candia, die man auch in andern Gegenden der Türkey hat, länger, aber gröber, als die unſrige, iſt, nur zu den groben, weißen, weiten, langen Röcken der Sklavonier und Ungarn verarbeitet, auch zu ihren langen Pelzen, die ſie bey gelinder Witterung mit der rauhen Seite auswärts tragen, vorgezogen wird. Man ſpinnt von dieſer Wolle auch Fäden von der Dicke eines Rohrhalms, und webt zwiſchen dieſe die langen krauſen Flocken der Wolle ſo ein, daß ſie auf der einen Seite frey hängen, und einen Pelz bilden, der nicht ſo leicht von Näſſe und Ofenhitze leidet, weil keine Haut darunter iſt.

Streuglanz. Viele Metalle laufen, wenn man ſie in eine Hitze bringt, wobey ſie noch nicht ſchmelzen oder glühen, mit mancherley auf einander folgenden Farben an; daher man aus der Feile von mehrern, auch ſogenannten unedlen Metallen und Kompoſitionen, als Wismuth, Zink, Meſſing, Zinn, Eiſen, Kupfer, (Streukupfer) mancherley Arten von ſogenanntem Streuglanz insonderheit zu Nürnberg verfertigt. Man zerkleint dieſe Feile ſo viel, als möglich, ſchlägt ſie durch ein enges Sieb, wäſcht ſie, bringt ſie auf einem Eiſen- oder Kupferblech über glühende Kolen, rührt ſie beſtändig mit einem eiſernen Spatel um, und nimt ſie, ſobald ſie durch die Hitze die erforderliche Farbe erhalten hat, wieder vom Feuer, bringt ſie dann auf eine Plattmühle, die ſo eingerichtet iſt, daß die Feile oben durch einen Trichter auf die ſtählernen Walzen fallen kann, welche, wie die ſchönſten Spiegel, polirt ſind. Das eigentliche Verfahren und die Handgriffe hält man indeß ſehr geheim. Nürnberg verſendet ſehr viel von dieſem Streuglanz. Man gebraucht ihn zu Tapeten, Grottenwerken, lackirten u. m. a. Arbeiten. Durch die eigenthümliche Zubereitung erhalten die Feilſpähne von Meſſing allerley Abfälle der Goldfarbe, die von Kupfer die Abfälle der rothen und der Feuerfarbe, die von Eiſen und Stahl eine blaue und violette, die von Zinn und Wismuth verſchiedene weiße und bläulicht weiße Farben mit metalliſchem Glanze.

Streuſand, zum Abtrocknen des Geſchriebenen, wird aus mancherley Materialien verfertigt; theils aus allerley Metallfeile, (ſ. Streuglanz,) theils aus verſchiedenen gefärbten und mit andern Dingen gemiſchten Steinarten, Elfenbeinſpähnen u. ſ. w. Aus Italien erhält man mancherley, braunen Streuſand mit Goldglanz, ſchwarzen mit Silberglanz, grünen u. a. Sorten; von der Inſel Elba inſonderheit einen ſchwarzen eiſenfarbenen, ſo wie von Valdarno im Toskaniſchen; aus der Gegend von Siena und aus Sicilien eine Sandart unter dem Namen Polvere di Diavolo u. ſ. f.; aus Norwegen,

aus dem Sächſiſchen u. a. Ländern verſchiedene Arten.

Strichſerge, eine Hauptart der Serge, ſ. dieſen Art., deren Kette aus ſechsſtückiger Waſchwolle, der Einſchlag aber aus dreyſtückiger Streichwolle beſteht. Sie iſt 1 Elle breit, und hat einen Köper. Man walkt ſie eine Stunde, rauhet ſie mit 6 oder 8 Trachten auf der rechten Seite, und ſpannt ſie, nach dem Färben, im Rahmen aus, worinn man ihr mit der Streiche und Bürſte einen Strich gibt, wovon ſie auch den Namen hat, worauf ſie mit einem Schnitt geſchoren und in eine warme Preſſe geſetzt wird.

Stricke, ſ. Taue.

Stricken, Strickarbeiten, geſtrickte Waaren, ſ. Strümpfe.

Striegel, Werkzeuge zur Reinigung der Pferde u. ſ. f. welche man im Großen in Menge aus den Eiſenfabriken in England, im Herzogth. Berg und der Graſſch. Mark, in Schmalkalden, Nürnberg, Steyermark u. ſ. w. erhält. Man unterſcheidet ſchwarze achtkämmige, als die theuerſten, 7, 6, 5 kämmige, ſchwarze, verzinnte u. a.; und verkauft ſie bey Dutzend.

Strochawaſſer, ſ. Oeſtreichiſche Weine.

Strömlinge, ſ. Hering.

Stroharbeiten, ſ. Strohwaaren.

Strohbändchen, dünne, ſchmale, ſeidene Bänder von allerley Farben, von der Breite eines Strohhalms, ſtark mit Gummi geſteift, zum Kleiderbeſatz, Kopfputz u. ſ. f. S. Band.

Strohbücklinge, ſ. Bücklinge.

Strohwaaren, Strohhüte, Bänder, Blumen, Ketten u. a. werden theils in verſchiedenen ſüdlichen Europäiſchen Ländern, insonderheit in Italien, theils in einigen Gegenden von Frankreich, Deutſchland und England häufig verfertigt und haben zum Theil einen beträchtlichen auswärtigen Abſatz, der für Stadt- und Landleute, welche ſie verfertigen, oft ein ſehr beträchtliches Nebengewerbe veranlaßt. Manche Arbeiten zeichnen ſich durch große Kunſt und Feinheit aus, wie z. B. die feinen Strohhüte aus dem Florentiniſchen oder dem jetzigen Etrurien, aus der Gegend von Florenz und Siena, die in großer Menge nach mehreren Gegenden am Mittelländiſchen Meere, nach Deutſchland, England und weiter verſandt werden, und wovon in manchen Jahren mehrere tauſend Kiſten über Livorno gehn, ſo daß die Ausfuhr derſelben einen wigtigen Handelszweig ausmacht, und beträchtliche Summen ins Land zieht. Die Bewohner des Schweizeriſchen Thals Oſernone, im Süden der Alpen, treiben die Stroharbeit ſo emſig, daß ſie in der Gerichtsſtube, vor dem Landvogt oder Beamten, ſogar in der Kirche, und bey langen Winterabenden ohne Licht, in den Betten, ſogar ſchlafend allerley Flechtwerk machen. Dieſe ganz zur Natur bey ihnen gewordene Fertigkeit bringt dem Thale jährlich 130, bis 150,000 Lire für Strohhüte ein, und ſie laſſen, um nur gutes Stroh zu ihren Arbeiten zu erhalten, ihre kleinen Roggenfelder nie reif werden. Der Handel mit Italieniſchen feinen Strohhüten und andern Arbeiten von Stroh hat in neuern Zeiten beträchtlich zugenommen, und der Preis ſtieg durch die großen Lieferungen nach allen Theilen Europens außerordentlich. In-

deß muß zu den feinern Arbeiten, die man vorzüglich um Siena, und in der weſtlichen Gegend von Florenz verfertigt, das Stroh auf eine ganz eigene Art gewonnen und zubereitet werden. Zu einem guten Hutſtroh wird ein ſchickliches Erdreich, ein guter Saame, und der gehörige Grad der Reife erfordert. Bergland, das gewöhnlich weder zu leicht, noch zu fett iſt, taugt am beſten dazu, und wird vorher aufs ſorgfältigſte von allem Unkraut gereinigt, damit nichts die Wärme vom Boden zurückhalte, daher auch keine Bäume darauf ſtehen dürfen, weil ſonſt der Schnee zu lange liegen bleibt, und die Saat verdirbt. Uebrigens wird der Boden durch dieſe Kultur ſehr ausgemergelt, da man das Stroh nicht abhaut, ſondern mit der Wurzel ausreißt, und jenem dadurch den natürlichen Dünger entzieht, auch viele der beſten an der Wurzel klebenden Erde mit wegnimt. Man bringt daher auch zu jeder neuen Ausſaat einen hitzigen Dünger auf den Boden. Das Säen muß im November oder Anfang Dezembers (doch wohl mit gehöriger Rückſicht auf jedes Lokal), und ſorgfältig geſchehen; man muß nicht zu vielen und doch hinlänglichen Saamen ausſtreuen, da im erſten Fall die Halme nicht gehörig auswachſen; wenn aber zu wenig geſäet iſt, die Halme ſo fett und voll Furchen werden, daß ſie nicht zu Hüten oder feinen Arbeiten brauchbar ſind. Der beſte Saame iſt der vom Sommerweizen, da er das dünnſte, feinſte und längſte Stroh gibt, und mehr Halme hervorbringt, als man von andern Getreidearten erhält. Der Winterweizen dient zwar auch dazu, gibt aber ein dickeres und weniger brauchbares Stroh. Ueberhaupt iſt zu dieſem Zweck das Saamenkorn um ſo vorzüglicher, je dünner und kleiner es iſt. Am ſchwerſten hält es, den gehörigen Grad der Reiſe des Halms zu treffen, wenn man ihn ausreißen will, denn er darf weder zu dünne bleiben, noch zu ſtark werden. Wenn das Korn in den Aehren beynahe ganz ausgewachſen iſt, ſo iſt der Halm geſund und ohne Roſtflecken; ſteht dieſer länger, ſo wird es fleckig, und dient höchſtens noch zu Hüten, die gefärbt werden. Man reißt den Halm daher kurz vor der Erndte der übrigen Getreidearten mit der Wurzel aus, und läßt ihn 3 bis 4 Tage in Haufen trocknen, weil er ſonſt ſchwer zu behandeln iſt. Dann ſondert man zuerſt die Wurzeln davon ab, die zur Streu und zum Viehfutter dienen; driſcht hierauf mit der größten Behutſamkeit den Saamen aus, ohne das Stroh zu quetſchen oder brechen; ſucht hernach die ſchlechtern Halme aus, die nur für das Vieh brauchbar ſind, und legt die guten in 2 bis 4 Loth ſchweren Wellen zum Trocknen in die Sonne, wodurch ſie ſchon weißer werden, auch die noch zurückgebliebenen Körner vollends aus den Aehren fallen. Die kleinen Wellen liegen 6 bis 8 Tage, und werden dabey oft gewandt, damit ſowohl die Sonne, als auch der Thau recht darauf wirke, doch dürfen ſie nicht auf Raſenplätze oder gar auf Blumen gelegt werden, weil die Halme ſonſt Flecken bekommen; auch muß man ſie gegen Regen ſchützen, der ihnen durchaus verderblich iſt. Nach dem Trocknen weicht man ſie in einem Bach mit reinem Waſſer ein, läßt ſie ſorgfältig wieder abtröpfeln, und bringt ſie in die Schwefelkammern, d. i. kleine wohl verſchloſſene Kaſten, ohne andere Oeffnung, als

eine kleine Thür, im Innern mit mehrern Reihen von Brettern verſehen, worauf man die Wellchen legt und wohl ausbreitet, damit der Schwefel ſie alle gehörig durchdringen könne. In den Kaſten ſtellt man ein Gefäß mit brennendem Schwefel, und verſchließt die Thür ſo genau, als möglich. Nach 2 Tagen ſtellt man wieder ein Gefäß mit Schwefel eben ſo lange hinein; nimt dann endlich die Wellchen heraus und trocknet ſie, weil ſie gewöhnlich ganz feucht ſind, wieder in der Sonne. Nach dieſer Zubereitung läßt man im Florentiniſchen die Halme durch die geſchickteſten und ſchnellſten jungen Mädchen ausleſen und ſortiren. Alle fremde, zerbrochene und zerquetſchte Halme werden abgeſondert, die guten nach Klaſſen in dicke, mittlere und feine abgetheilt, und von jeder macht man kleine Büſchel, die ſo viele Halme enthalten, als zur Verfertigung eines Huts gehören. Gewöhnlich macht man 8 Sorten von verſchiedener Feinheit. Die gröbſte heißt Rohr, Ital. Cannocchio, und die achte, oder feinſte, Geifer oder Schaum, Bava; die 6 Mittelſorten hingegen unterſcheidet man nur durch Nummern 2, 3, 4, 5, 6 u. 7. Alle werden in Streifen zuſammengeflochten, bis man ſie verarbeitet. Bey der Verfertigung der Hüte näht man die Strohflechten einzeln zuſammen, und zwar ſo, daß die Nadel ringsherum unter den Maſchen am Rande hinfährt. Den Kopf verfertigt man auf einem hölzernen Modell. Soll der fertige Hut weiß bleiben, ſo ſchwefelt man ihn noch einmal in einer Trommel; die zum Schwarzfärben beſtimmten Hüte überläßt man den Färbern; Hüte von anderer Art macht man hingegen aus vorher gefärbten Strohflechten, wovon man die meiſten vor dem Färben durch Alaun zieht; diejenigen hingegen, welche eine grüne Farbe erhalten ſollen, taucht man in eine völlig zubereitete ſchwarze Farbe, zieht ſie ſogleich wieder heraus, und wirft ſie in friſches Waſſer. — Zu eingelegten Arbeiten wird das Stroh geſpalten, indem man es benetzt, der Länge nach aufſchneidet, etlichemal unter einem Meſſer durchzieht, dadurch ganz gleich und glatt macht, vor- oder nachher auf verſchiedene Art färbt, und es dann auf Pappe oder Holz leimt, wobey man verſchiedentlich gefärbte Halme zuſammenlegt und zu mancherley Figuren ordnet. Hie und da gibt es eigene Fabriken für dergl. Arbeiten in Käſtchen, Körben, Brettern, Tellern u. m. a. Das aufgeleimte Stroh wird mit einem Glättſtein von Glas, oder mit einem glatten Knochen geglättet, damit es einen ſchönen Glanz erhalte. Zu den künſtlichſten Arten gehören die Arbeiten von Flechtwerk, ferner die aus feinen geſpaltenen und gefärbten Strohblättchen, Streifen, Faſern u. ſ. f. verfertigten Blumen u. m. a. — In Frankreich verfertigt man in mehrern Gegenden vielerley Arten von Möbeln mit buntem Stroh überflochten im neueſten und beſten Geſchmack, Tiſche in mancherley Formen, Feuerſchirme, Fächer, Blasbälge, Souvenirs, Etuis, Theebüchſen, Arbeitsbeutel und allerley Käſtchen für Frauenzimmer, nebſt mehrern Werkzeugen zu allerley Arbeiten u. ſ. f. Die Verfertigung der feinen Italieniſchen Strohhüte war indeß bis auf die neueſten

Zeiten ſelten, und man erhielt dieſe daher jährlich in Menge aus dem Florentiniſchen. — In Deutſchland macht man in verſchiedenen Gegenden eine Menge ſowohl ordinairer, als auch feiner und zum Theil die feinſten Strohwaaren. Im Tirol beſchäftigt ſich unter andern vorzüglich die Gemeine der Pfarrey Scheidegg, ſo wie die Pfarrey Lindenberg faſt in allen Familien mit Verfertigung einer ſehr großen Menge niedlicher Strohhüte, Teller und Körbe, die meiſtens ins Reich verſandt werden. Aehnliche Waaren macht man im Perchthale an den Grenzen von Niederöſtreich, wovon ſehr viele nach der Schweiz u. a. Gegenden gehn; in Krain, vorzüglich im Jauchener Kirchſpiel, die einen ſtarken Abſatz in Wien u. a. O. finden und häufig für Florentiniſche verkauft werden; in einigen Gegenden von Franken, Schwaben, Thüringen u. ſ. w. In Kurſachſen behauptet die Strohwaarenmanufaktur jetzt eine ehrenvolle Stelle neben der Italieniſchen und Engliſchen, und iſt nächſt der Landwirthſchaft ein wigtiger Erwerbszweig in vielen Dörfern des Amts Pirna und Dresden, ſo wie in einigen andern Oertern. Sie gibt für Hunderte einen Haupt- und für Tauſende einen anſehnlichen Nebenverdienſt. Der Hauptſitz, und vielleicht auch der Mutterſitz derſelben, iſt Kreiſcha im Amt Pirna. Sie erſtreckt ſich hier in einem Flächenraum von 4 bis 6 □Meilen von Lockwitz bis über Burkhartswalde und ſo längs dem Fuß des Erzgebürges bis nach Poſſendorf, Welſchhufe, Röthnitz und Keitz in der Dresdner Gegend, und reicht gewiß bis ins 16te Jahrhundert zurück. Da in neuern Zeiten der Gebrauch der Strohhüte für das weibliche Geſchlecht in allen Ständen ſo allgemein ward, ſo ſtieg hier die Stroharbeit außerordentlich, am lebhafteſten aber und mit faſt unglaublicher Schnelligkeit ſeit den letzten 10 Jahren, da zuerſt die Geſchwiſter Engelhard in Dresden das Stroh zu den mannigfaltigſten Putz und Luxusartikeln verfeinerten. Man fing an, den Halm aufzuſchlitzen, zu glätten und zu färben, leimte ihn zum Theil auf Papier, Seide u. ſ. f., verfertigte nun daraus zahlloſe Formen von Hüten, Hauben, Köcben, Vaſen, Blumen, Federn u. ſ. f. welche alle ſo großen Beyfall fanden, daß die eingehenden Beſtellungen bey weitem nicht alle gefördert werden konnten. Auf die Landleute wirkte dies außerordentlich, denn das gröbſte Stroh, welches man ſonſt als unnütz wegwarf, war jetzt zum Aufſchlitzen und Glätten grade am unentbehrlichſten. Alles legte ſich daher nun, oft zum Nachtheil der Landwirthſchaft und des Geſindeweſens, auf Flechten, Nähen und Handel mit Stroh. Die Mode der geglätteten Strohhüte (wovon, ſo lange ſie am ſtärkſten war, wenigſtens 100,000 Dutzend in Dresden verfertigt wurden) iſt zwar längſt vorüber, die ganze Strohwaarenmanufaktur hat aber doch, und zwar meiſtens durch jene, eine Thätigkeit erhalten, wovon man vorher faſt keinen Begriff hatte. Die Zahl der Arbeiter und Händler iſt um die Hälfte geſtiegen. Dörfer, die ſonſt nach altem Herkommen nur ſpannen, vertauſchten den Flachs mit dem Strohhalm, und ein beträchtlicher Zweig der Manufaktur zog ſich auch mit den Engelhardiſchen Arbeiten nach Dresden, wo ſich gegen 1000 Perſonen jetzt, wenigſtens die Hälfte

Jahrs, damit beſchäftigen. Seitdem theilt ſich Dresden zwar mit den ſogenannten Strohdörfern in dieſe Manufaktur, dennoch iſt ſie auch für die Landleute geſtiegen, weil die Mode durch fortgehende Erfindung von neuen Formen und Sachen den Vertrieb außerordentlich erhöht hat, und der Sächſiſche Strohhut jetzt nicht nur in allen Gegenden von Deutſchland, ſondern auch in Böhmen, Schleſien, Südpreußen, Dänemark, Schweden, Rußland (hier am ſtärkſten), ja ſogar nach Italien Abſatz findet, ungeachtet die Florentiniſchen Strohhüte jene an Feinheit und Dauer übertreffen; dagegen haben aber die Sächſiſchen große Vorzüge in der Weiße, in geſchmackvollen Formen und im Preiſe, wodurch ſie faſt in allen Europäiſchen Ländern Eingang fanden, und ſelbſt hie und da die eben ſo feinen, als geſchmackvollen Engliſchen Hüte verdrängten, die 3 bis 4 Mal theurer ſind. Zur Gewinnung des zum Flechten tauglichen Weizenſtrohes hat die oben angegebene Gegend den beſten Boden, und ſie ſoll ein weit ſchöneres Material dazu geben, als die von Trebitz, im Kurkreiſe. Mehrere Verſuche, die Stroharbeit in andere Gegenden von Sachſen zu verpflanzen, mußten daher auch aufgegeben werden, weil man das Stroh nicht in der erforderlichen Weiße und Geſchmeidigkeit gewinnen konnte. Der Weizen wird hier nicht ausgedroſchen, ſondern man zieht ihn zweymal durch die Rüffel (ein dem Recken ähnliches Inſtrument mit dichten eiſernen Zähnen), erſt die Aehre, damit die Körner herausfallen, und dann die Halme von unten, um ſo das Unkraut auszureißen. Dann ſchneidet man die Halme gewöhnlich nach den Knoten in 3 Theile, ſchwefelt ſie, ſortirt ſie nach der Stärke in Grobes, Mittleres, und Klares, wovon jedes wieder in mehrere Sorten getheilt wird, welche die Feinheit und darnach den Werth des Geflechts beſtimmen. Dieſes ſteigt von 3 bis zu 7 und 11 Halmen, wird zu Mandeln geweift, (deren jede 15 Klafter oder 45 Ellen halten ſoll, jetzt aber nur 40 hält) und endlich vernäht. Das 7 und 11 halmige Geflecht dient eigentlich nur zu Hüten, und heißt Breites; das ſchmälere von 3 bis 6 Halmen hingegen zum Aufputz, und theilt ſich in mehrere Arten mit beſondern Benennungen. Neuerlich hat man auch angefangen, den Halm durch ſtählerne Maſchinen in 4 bis 6 Streifen zu theilen und dann zu verflechten, weil das feinſte Geflecht am meiſten geſucht wird. Das Flechten und Nähen iſt an und für ſich eine höchſt mühſame und langweilige, dem Landvolke aber ſehr willkommene Arbeit, da dieſe jetzt bey den hohen Preiſen weit beſſer lohnt, als Spinnen, Stricken u. ſ. f., dabey auch mit zu guten Freunden und Nachbarn genommen werden kann. Größtentheils beſchäftigt ſie nur das weibliche, der Handel damit aber mehr das männliche Geſchlecht. Kinder von 6 bis 7 Jahren helfen ſchon Geld damit verdienen; Vogelſteller, Hirten, Gänſemädel u. dergl. tragen gewöhnlich ihr Strohbündchen unterm Arm und flechten im Gehen. In allen Geflechtsdörfern ſieht man Strohhalme an und vor den Fenſtern und Thüren; in jeder Wirthſchaft gehört das Schwefelfaß gleichſam mit zum Handwerkzeug, und an Sommerabenden ſitzt alles vor den Thüren und beſchäftigt ſich mit Ausſchneiden, Ausleſen, Zuſammenbinden, Flechten,

Nähen, Weiſen u. ſ. w. Geflochten wird in allen ſogenannten Strohdörfern, genäht aber nur in Lockwitz, Kreiſcha, Maxen und Dresden, am ſtärkſten in Dresden und Kreiſcha. Die Hüte theilen ſich überhaupt in den Bauer- und in den Modehut. Der Bauerhut, als der älteſte, hat wieder mehrere Arten, als den plattverwandten, der meiſt ins Brandenburgiſche, den neſtverwandten, der insonderheit nach Niederſachſen geht (welche beide auch Kappen oder Kiepen heißen, und von den Sächſiſchen Landleuten gleichfalls häufig getragen werden); den großen Tirolerhut, der jetzt wenig mehr geſucht wird; den gewöhnlichen runden tellerförmigen Bauerhut, und in den Schobhut mit vorn aufgeſchlagener Krempe. Der Modehut hat natürlich zahlloſe immer wechſelnde Arten, die nach der Form unzählig und gar nicht zu klaſſificiren ſind. Nach dem Material hingegen lieferte man ſie bisher von Geflechte, von aufgeſchlitzten und geglätteten Halmen, von Binden (d. i. durchbrochenen), von ganzen mit Drath und Seide verbundenen Halmen, von ſogenanntem Patentzeug, der aus geglättetem Stroh mit einem Durchſchuß von Seide, Holz u. ſ. f. beſteht, und ein ſtoffartiges äußerſt glänzendes Anſehen hat. Der Modehut bringt freylich mehr ein, als der Bauerhut; dieſer gibt aber auch beſtändigen Verdienſt, da man ihn im Vorrath machen kann; jener hingegen läßt die Arbeiter zuweilen ganz unbeſchäftigt, oder ſetzt auch die Händler und Kaufleute in Verluſt, wenn er nicht von der Mode begünſtigt wird, und daher oft Dutzendweiſe verbrannt werden muß. Die meiſten Modehüte liefern Dresden und Kreiſcha, die meiſten Bauerhüte Lockwitz und Maxen. Viele Arbeiter tragen ihre Sachen ſelbſt feil; die Meiſten überlaſſen das Geflecht den Aufkäufern, die wöchentlich ein- bis zweymal in den Strohdörfern Umgang halten, und ihren Einkauf von grobem und mittlern Geflecht gegen 1 Groſchen vom Thaler Vergütung den Händlern überlaſſen, denn jene Sorten haben eine beſtimmte Taxe. Weit beſſer lohnt das feine Geflecht, deſſen Preis ſteigt und fällt, und von den Aufkäufern nach Gutdünken, nicht nach einem Rabat, abgeſetzt wird. Die Händler kaufen entweder Hüte, oder laſſen ſie für ihre Rechnung verfertigen, indem ſie das Material, nemlich Geflecht und Zwirn, dazu geben, und dann nur die Arbeit bezahlen. Die Händler (in Dohna, Lockwitz, Kreiſcha und der Brandmühle) verſenden ihre Waaren entweder unmittelbar ins Ausland, oder beziehen Meſſen damit. Die bedeutendſten Verſendungen geſchehen von Dresdner Großohandlungen und Manufakturen. Ueberhaupt beſchäftigt dieſe ganze Strohmanufaktur in dem angegebenen Bezirk wenigſtens 50 Dörfer und in dieſen etwa 5000 Menſchen, meiſtens Häusler, Gärtner und Auszügler. Der eigentliche Bauer läßt nur ſchöben, und im Winter vom Geſinde flechten. Das ganze Gewerbe bringt durch ordinaire und feine Arbeiten jährlich etwa 130,000 Rthlr. nach einem ſehr mäßigen Anſchlage ein. Die Hauptperiode, worinn es am ſtärkſten betrieben wird, dauert gewöhnlich nur vom Februar bis höchſtens zum Jun., in welcher nicht genug geſchafft werden kann; dann aber ſtockt auf einmal der Vertrieb,

die Erndte nimt der Arbeit auch bald die meiſten Hände, und nach deren Ende wird doch meiſt nur auf Vorrath von Bauerhüten gearbeitet. Die vorzüglich vortheilhafte Seite dieſes Gewerbes iſt die, daß es große Summen im Lande erhält, und noch größere hereinzieht; daß es mehrere tauſend Perſonen, beſonders weiblichen Geſchlechts, vom Kinde bis zur Großmutter, ſelbſt Soldaten ernährt, oder wenigſtens beſchäftigt, denen Alter und Krankheit nur noch den Gebrauch der Hände gelaſſen haben; daß es aus Mangel an Material nie ins Stocken gerathen kann, und in Anſehung deſſelben nicht vom Auslande abhängt; daß ſein hohes Alter auch gewiſſermaßen für die Fortdauer bürgt; daß es, außer einigen Gegenden in Frankreich, England und Italien, wenige oder gar keine Nebenbuhler hat, dieſe auch der hohen Preiſe wegen nicht ſonderlich gefährlich ſind u. ſ. f. In Dresden iſt die Stroharbeit, neben der Stickerey der vorzüglichſte Erwerbszweig für das weibliche Geſchlecht; auch iſt Dresden für die ganze Strohmanufaktur der Hauptniederlagsort, von wo, außer den hier verfertigten Waaren, die meiſten Hüte und Flechtwaaren der Dörfer verſandt werden; man kann es auch für die Quelle anſehen, woraus, durch Erfindung neuer Modelle, Verfeinerung der Waare, und Vervielfachung der aus Stroh und anderm beygemiſchten Material zu verfertigenden Patentzeuge, immer neues Leben in dieſen Indüſtriezweig kömmt. Sonſt gab es in Dresden kaum 2 bis 3, jetzt gibt es wenigſtens 10 große Handlungen für Strohhüte. Außer den bisher angeführten Oertern macht man auch zu Trebitz im Kurkreiſe und in der benachbarten Gegend noch viele Stroharbeiten. Zu den feinern Waaren gehören, außer den Modehüten, noch: allerley von Peking und Atlaß mit Stroh belegte, oder genähete und von Band und Strohgeflecht verfertigte Strohhauben, Hauben von Peking und Atlaß mit den feinſten Strohgeſtecken, Toquen aller Art mit Federn, Bouquets, Guirlanden und Streifen von Stroh; Blumenkörbe, Strickkörbe, Vaſen und ganze Tafelaufſätze, Etuis, Schreibzeuge, Bonbonnieren, Klingelſchnuren, Patentblumen von Atlaß mit Stroh belegt, Bouquets, Sultans, Gürtel, Binden und Geflecht aller Art, Strohteller zu großen Schüſſeln bis auf die kleinſten Gläſer von geglättetem Stroh. Das letztere iſt glänzend, wie der ſchönſte Lack, ſehr dauerhaft, mit verſchiedenen Farben und Verzierungen, und kann, ohne das geringſte von der Farbe zu verlieren, feucht abgewiſcht werden. Aehnliche Arbeiten werden jetzt auch zu Orlamünde, Berlin, ſo wie zu Creutzburg in Schleſien im königl. Arbeitshauſe, verfertigt. Nach Penkun, einer kleinen Mediatſtadt in Pommern, 3 Meilen von Stettin, ward die Stroharbeit vor mehr als 70 Jahren durch 3 Schweſtern aus Bahe und Greifenberg gebracht, und dort in mancher Rückſicht vervollkommt. Die Gegend umher liefert ſehr vielen und guten Weizen, und damit das rohe Material zur feinen Stroharbeit hinlänglich und gut. Gewöhnlich näht man hier nur Hüte für Landmädchen, zu feinern verfertigt man meiſtens nur das Flechtwerk; auf Beſtellung indeß auch jede Art von Manns- und Frauenhüten nach jedem aufgegebenen

neuen Modell. Zu den Strohblumen bereitet man dort nur das Material zu, und man kann auch den zweyten Schuß des Weizenhalms dazu gebrauchen. In großen Quantitäten verſendet man weder Hüte noch Flechtwerk, außer auf Kommiſſion auswärtiger Kaufleute. Dagegen finden ſich dort beſtändig Aufkäufer ein, vorzüglich aus Prenzlow, Stettin und Berlin, auch aus Paſewalk, Schwedt, Königsberg in der Neumark, Stargard und Colberg. Der ganze jährliche Abſatz an Strohhüten und Geflecht in Penkun beträgt etwa 1000 Rthlr. Für die ausgehenden Hüte wird 1 Pfennig Stempelgeld vom Stück und vom Thlr. 9 Pf. Handlungsacciſe erlegt. Der Ort hat nur 150 Häuſer, und 370 meiſtens mit Ackerbau ſich beſchäftigende Einwohner, deren Gewinn von dieſer Nebenarbeit noch größer ſeyn könnte, wenn ſie dieſe, wie in Sachſen, zu veredlen und vervielfachen ſuchten. — In mehrern Gegenden von England verfertigt man ſehr feine und ſchöne Stroharbeiten, welche in neuern Zeiten noch ſehr vervollkommt und vervielfältigt ſind, aber wegen ihrer hohen Preiſe keinen ſtarken auswärtigen Abſatz finden. Die außerordentliche Schönheit, Leichtigkeit und verhältnißmäßige Wohlfeilheit hat dieſer Tracht, zu deren Verbeſſerung und größern Mannigfaltigkeit unter andern die vielen nach England gegangenen Franzöſiſchen Emigranten ſehr vieles beytrugen, dort eine außerordentliche Ausdehnung gegeben. Man macht ſie von allen Farben und Formen; man miſcht das Stroh mit Seide, Lahn, Muſſeln; man macht ſie für Guineen und für Schillinge; man macht ſie in geſchmackvoller Simplicität für den Morgenanzug der reichen Lady im Hofbezirk, und man beſchnörkelt ſie mit Flittern, Glasperlen, buntem Bande aller Art u. ſ. f. für das Dienſtmädchen, ja man überfirnißt ſie ſogar, damit die Milchfrau und das Gemüſeweib, das einen bekorbten Eſel durch die Londoner Straßen treibt, auch die Strohmode mitmachen könne. Durch die Kunſt der Emigranten wurden die Hüte mit Strohblumen von der zarteſten und bewundernswürdigſten Zuſammenſetzung geſchmückt. Man zerſchnitt die Halme fein, wie Haare, und bildete Federn daraus, die das Weiche und Ueppige der natürlichen ſo glücklich nachahmen, daß ſie beym erſten Anblick nur gefärbt zu ſeyn ſcheinen; dabey haben ſie auch noch den Vorzug des eigenthümlichen Glanzes. Neuerlich wurden die Stroharbeiten auch nicht nur durch das Spalten des Strohes, ſondern noch durch die Bearbeitung deſſelben mit eigenen Meſſern wieder ſehr vervollkommt. Man macht außer den ſchönſten Arbeiten an Blumen, Bändern u. ſ. f. jetzt auch Blätter davon, wobey das Stroh ſo in einander geklebt iſt, daß man keine Fuge darinn bemerkt, wenn es in beliebige Blätterformen geſchnitten und gefärbt iſt. Die Strohhüte machen nun mit den Verzierungen der Strohbänder, Blätter und Blumen dem Kunſtfleiß des Landes die größte Ehre.

Strohpapier, ſ. Papier.

Strohſchmelz, ſ. Schmelz.

Strohwein, ſ. den allgem. Art. Wein, und mehrere beſondere, als: Franzöſiſche, Franken, Rheinweine u. a.

Strontianerde nennt man jetzt eine von den übrigen bekannten ein-

fachen Erden unterſchiedene Erdart, deren Daſeyn erſt in neuern Zeiten entdeckt ward. Man unterſcheidet davon wieder verſchiedene, nemlich kolenſaure und ſchwefelſaure Arten. Der Name rührt von Strontian in Schottland her, da man das Foſſil zuerſt in einem Bleygange des dortigen Granitgebürges entdeckte. Aehnliche Foſſile fand man nachher auch in Frankreich, England, Sicilien, Nordamarika, Ungarn u. ſ. f.

Struck oder **Everlaſting**, ein leichter, wollener, verſchiedentlich gefärbter Zeug, gewöhnlich mit aufliegenden Ribben oder Streifen, die durch eine Art von Damaſtarbeit gebildet oder gezogen werden. Er iſt ſtark und dient gewöhnlich zur Sommerkleidung. Die beſten Arten liefern die Wollenmanufakturen in England und Sachſen. Schwarzer Struck dient vorzüglich zu Weſten und Beinkleidern. Der Engliſche iſt $3\frac{1}{2}$ Viertel Leipziger Ellen breit, und 30 Yards lang; der Deutſche aus Gera im Vogtlande, Rochlitz, Borna, Hernhut, Neuſalze u. ſ. w. in Sachſen, aus Berlin, Linz u. a. meiſt 1 Elle, oder $\frac{7}{8}$ E. breit, und 50 bis 60 E. lang.

Strümpfe, **Strumpfwaaren**, geſtrickte und gewirkte, werden aus mancherley einfachen oder gemiſchten Materialien, aus Leinen- oder Flachsgarn und Zwirn, Wolle, Baumwolle und Seide, auch wohl aus einigen andern verfertigt. Das Stricken beſteht in dem künſtlichen Flechten eines einzigen Fadens zu einem Zeuge, das dem Gewebe im Gebrauch und Anſehn nahe kömmt, aber ohne Kette und Einſchlag gebildet wird. Es unterſcheidet ſich wieder in das Netzſtricken, wobey das Garn über einen Stock oder eine Ruthe zu Maſchen geſchlungen wird, die man mit Knoten verſieht; und in das Strumpfſtricken, oder das Flechten eines Fadens in Maſchen ohne Knoten, daher ſich auch das eigentliche Strick-, oder Strumpfwerk ſo ſchnell und leicht zur eigentlichen Umarbeitung wieder auffädeln oder aufreißen läßt, welches bey Netzen unmöglich iſt. Sachen, die aus einer Strumpfarbeit beſtehen, laſſen ſich daher auch ausdehnen, ohne zu zerreißen, und ziehen ſich, wie elaſtiſche Körper, wieder zuſammen, ſobald die Kraft nachläßt. — Die Römer und die meiſten alten Völker hatten keine beſondere Kleidung für den untern Theil des Körpers. Hoſen oder Beinkleider finden ſich zuerſt bey den nördlichen Völkern, welche aber nicht allein die Beine, ſondern auch die Schenkel und Hüften zugleich bedeckten. Erſt vor wenigen Jahrhunderten fing man an, aus dieſer Bekleidung zwey Stücke zu machen, wobey man den obern den alten Namen ließ, das untere zur Bedeckung der Beine aber Strumpf (truncus) nannte. Die erſten Strümpfe waren von Tuch, wurden von Schneidern gemacht und mußten daher unbequemer ſeyn, als die jetzigen. Die Strumpfſtrickerey ward erſt im 16ten Jahrhundert erfunden, nur iſt ſowohl das Jahr der Erfindung, als auch das Volk, bey welchem ſie gemacht ward, zweifelhaft; ganz unbekannt aber der Name des Erfinders ſelbſt. In Schottland trug man ſchon Beinkleider nach heutiger Art, und eine Art von Strümpfen im Anfange des 16ten Jahrhunderts; auch in England finden ſich Spuren davon. Im J. 1552 müſſen ſchon ſehr ver-

ſchiedene Arten geſtrickter Waaren in England gemacht ſeyn, weil damals unter Eduard VI. geſetzlich beſtimmt ward, welche Kaufleute jede Art feil haben ſollten. Wie im J. 1579 die K. Eliſabeth nach Norwich kam, machten die kleinen Bürgertöchter eine doppelte Reihe, wovon die eine wollenes Garn ſpann, die andere Strümpfe aus ſolchem Garn ſtrickte. In Deutſchland kommen Strumpfſtricker zuerſt gegen die Mitte des 16 Jahrh. unter dem Namen der Hoſenſtricker vor, die in manchen Ländern eine eigene Gilde hatten, wie noch jetzt im Herzogth. Wirtemberg, wo ſie von denen, die am Stuhl arbeiten, und Strumpfweber heißen, ganz verſchieden ſind. Seidene Strümpfe wurden indeß, wegen ihrer Koſtbarkeit, lange nur zur größten Pracht getragen. So künſtlich auch an ſich das Stricken mit Nadeln iſt, ſo verdient doch die Erfindung des Strumpfſtrickerſtuhls viel mehr Bewunderung, zumal, da er nicht ein Werk des Zufalls, wie die meiſten großen Erfindungen, ſondern ein eigenthümliches Verdienſt des menſchlichen Verſtandes und Witzes iſt. Dieſer ſogenannte Stuhl beſteht in einem der künſtlichſten Werkzeuge, faſt ganz aus Eiſen, hat ein Paar tauſend Theile, und bildet faſt in einem Augenblick ein Paar hundert Maſchen zugleich, ohne eine große Geſchicklichkeit, Fertigkeit und Mühe des Arbeiters zu erfordern. Der wahre Erfinder deſſelben iſt William Lee, in England, Magiſter von St. Johns College in Cambridge, welcher 1589 den erſten Stuhl verfertigte, ſeinen Bruder im Gebrauch deſſelben unterrichtete, auch Lehrlinge und Gehülfen annahm, mit welchen er zu Calverton, einem Dorf, 5 Meilen von Nottingham, einige Jahre arbeitete. Da er aber von der K. Eliſabeth die erbetene Unterſtützung und Belohnung nicht erhielt, und von ſeinen Landsleuten in ſeinem Gewerbe mehr geſtört, als unterſtützt ward, ſo folgte er der Einladung des K. Heinrich IV. in Frankreich, ging mit 9 Geſellen und einigen Stühlen nach Rouen, und arbeitete dort mit großem Beyfall. Bey den nach des Königs Ermordung entſtandenen innern Unruhen gerieth Lee in große Verlegenheit, ſtarb in Paris, nur 2 von ſeinen Leuten blieben in Frankreich und die übrigen kehrten nach England zurück, wo ſie den erſten Grund zur dortigen Strumpfwirkerey legten. Ein Venetianiſcher Geſandter ſchaffte im J. 1614 die erſten Strumpfwirker und Stühle heimlich aus England nach Venedig. Andere, und zwar die meiſten Franzoſen, wollen freylich die Ehre dieſer Erfindung ihren Landsleuten zuſchreiben, aber ohne Grund, und mit ſehr nichtigen Beweiſen. Gewiſſer ſcheint zu ſeyn, daß die erſte Strumpfmanufaktur in Frankreich 1656 auf dem Schloſſe Madrid, im Gehölz von Boulogne, nahe bey Paris errichtet ſey. Wann die erſten Stühle nach Deutſchland kamen iſt unbekannt, gewiß aber iſt, daß dieſes Gewerbe durch die wegen Aufhebung des Edikts von Nantes aus Frankreich geflüchteten Proteſtanten am meiſten verbreitet ward, welches auch dadurch wahrſcheinlich wird, daß unſere Manufakturiſten faſt alle Theile ihres Stuhls und ihre verſchiedenen Arbeiten Franzöſiſch benennen. Lange waren die Stühle nur von Eiſen; jetzt macht man auch viele hölzerne zu Olbernhau im Erzgebürge für 28 Rthlr., dagegen die

eiſernen von der geringſten Art im Vogtlande für 60 bis 70 Rthlr. verfertigt werden. (Beckmanns Beyträge zur Geſch. der Erfind. B. V. S. 153 ff.) Die Engliſchen Strumpfmanufakturen zeichnen ſich in mehrern Rückſichten vorzüglich aus. In Anſehung der Güte, Stärke, Feinheit, Dauerhaftigkeit und des Anſehens der wollenen Strümpfe übertreffen ſie alle andern, ſowohl wegen des beſſern Materials, als der ſorgfältigern Behandlung desſelben beym Spinnen u. ſ. f. Faſt eben daſſelbe gilt wenigſtens großentheils von den baumwollenen Strümpfen. Die ſeidenen zeichnen ſich ſowohl durch ihre innere Güte, als durch die ſchöne Appretur aus, und haben dem Abſatz der Franzöſiſchen ſeit den neuern Zeiten in vielen Gegenden ſehr geſchadet, wenn ſie gleich höher im Preiſe ſind. Die letztern werden am meiſten zu London, Leiceſter und Nottingham, außerdem zu Aberdeen in Schottland und zu Dublin in Irland gemacht; die baumwollenen am häufigſten in Nottingham, in den Gegenden von Mancheſter, im ſüdlichen Schottland u. ſ. f. Eine große Menge ordinairer geſtrickter wollener Strümpfe liefern inſonderheit die Shettländiſchen Inſeln, Yerſey u. a., wovon ſich große Niederlagen in London finden, welche ſehr beträchtliche Verſendungen davon nach verſchiedenen Europäiſchen Ländern, Weſtindien und Nordamerika machen. Die von Yerſey kommen meiſtens weiß nach London, werden dort gefärbt und appretirt. Das ſüdliche Schottland, Aberdeen und andere Manufakturorte deſſelben, verſenden eine Menge ordinairer und mittelfeiner gewebter und geſtrickter Strümpfe, theils auswärtig, theils nach London, wo ſich von dieſen ebenfalls große Niederlagen für den einländiſchen und auswärtigen Abſatz finden. Die meiſten ſind von gefärbter Wolle gemacht, melirt, ſehr gut und dauerhaft. Die vornehmſten Strumpfmanufakturen in England ſelbſt liefern theils feine, wie Derby und Leiceſter, theils mittelfeine und ordinaire gewebte wollene Strümpfe, meiſtens für einen ſehr beträchtlichen auswärtigen Abſatz. Die Stadt Leiceſter iſt unter andern einer der vorzüglichſten Oerter für die Strumpfweberey, inſonderheit der wollenen in den feinen und feinſten Sorten, auch der baumwollenen und ſeidenen, und liefert außer den eigentlichen Strümpfen alle Arten von Strumpfwaaren, als Hoſenzeuge, Handſchuhe, Mützen u. ſ. f., wovon auch in den umliegenden Gegenden ſehr viele gemacht werden. Nottingham, in der Grafſchaft gleiches Namens, iſt der Hauptſitz der Engl. Strumpfweberey, liefert aber vornemlich ſeidene und baumwollene von der feinern und feinſten Sorte, wollene aber nur wenig, und dieſe dabey theurer und ſchlechter als Leiceſter. Im J. 1641 befanden ſich hier nur 2 Strumpfweber, 1750 etwa 50, jetzt aber nahe an 3000. Mansfield, in eben der Grafſchaft, hat viele Strumpfweberſtühle für Baumwolle; Sutton liefert allerley Strumpfgewebe, z. B. Weſtenzeuge, welche nach Deutſchland, der Oſtſee, u. a. Gegenden von Europa gehn; gewalkte wollene Kappen und Strümpfe für Kanada u. ſ. w. Kendal, in der Grafſch. Weſtmoreland, treibt ein Hauptgewerbe mit geſtrickten

und gewebten wollenen Strůmpfen, die vorzůglich nach London gehn, und wovon der grǒßte Theil der Einwohner lebt. Die Wolle dazu kommt von Leiceſter und Durham. **Tewksbury**, in Glouceſterſhire, liefert ſehr viele Baumwollenſtrůmpfe. In **Sommerſetſhire** finden ſich inſonderheit große Manufakturen von geſtreiften und andern wollenen Strůmpfen zu **Wells**, **Glaßonbury** u. ſ. w. Grǒbere Waaren der Art liefern verſchiedene Gegenden in **Devonſhire** um **Exeter** u. ſ. f. **Norwich** war ſchon im Anfange des 16ten Jahrhunderts ein Hauptort fůr die Verfertigung wollener Strůmpfe in England, und liefert noch ſehr viele von vorzůglicher Gůte. — Die erſte Strumpfmanufaktur in **Frankreich** fůr gewirkte oder gewebte Waaren ward im J. 1656 im Schloß Madrid, im Gehǒlz von Baulogne, bey Paris, angelegt; bald nachher entſtanden mehrere, die ſich ſchnell weiter ausbreiteten, und durch ſeidene Waaren, welche ſie in vorzůglicher Gůte lieferten, ſo wigtig wurden. Um 1784 berechnete man in Frankreich ůberhaupt die Zahl der Weberſtůhle fůr ſeidene Strůmpfe auf 17, bis 18,000, fůr wollene auf 24, bis 25,000, fůr baumwollene auf 14, bis 15,000, und fůr Zwirnſtrůmpfe von Leinengarn auf 7 bis 8000, zuſammen alſo auf 62, bis 66,000, die an Werth fůr 55 bis 60 Mill. Lvrs. und darunter an ſeidenen Strůmpfen allein fůr 27 bis 30 Mill. Lvrs verfertigten. Die letztern waren zur Zeit des Colbert, der die Manufakturen auf alle Art zu heben ſuchte, noch ſehr unvollkommen, und erreichten ihre großen Vorzůge und ihren Flor erſt ſeit dem Anfange des 18ten Jahrhunderts, in welchem der Abſatz der Franzǒſiſchen ſeidnen Strůmpfe durch ihre Gůte und mǎßigen Preiſe ůberall in Europa ſo betrǎchtlich und ausgebreitet ward. Der **Hauptſitz** dieſer Manufakturen war **Paris** und **Nimes**, und nǎchſtdem **Lyon**, wovon aber Paris und Lyon die ſchǒnſten lieferten. Mit der Revolution geriethen dieſe Manufakturen aber ſehr in Verfall. **Nimes** lieferte vormals allein jǎhrlich an 100,000 Dutzend ſeidener Strůmpfe, die in ganz Europa Abſatz fanden, und wovon wenigſtens ⅞ nach Spanien ging. Seitdem aber die Engliſchen ſeidenen Strůmpfe im nǒrdlichen Europa vorgezogen, und die Franzǒſiſchen von Spanien durch das Einfuhrverbot ausgeſchloſſen wurden, fiel der Abſatz ſehr; doch blieb dies Gewerbe noch immer der vornehmſte Handelszweig von Nimes, welches noch jǎhrlich fůr 5 bis 6 Mill. Lvrs ſeidener Strůmpfe ins Ausland verſandte. Nǎchſtdem lieferten **Ganges** in Languedok, **Dourdan**, aber nur wenige a. O., ſeidene Strůmpfe. **Wollene Strůmpfe** von gezwirntem und geſponnenen Garn wurden in neuern Zeiten in Frankreich nicht hǎufig verfertigt und vornemlich durch die baumwollenen verdrǎngt. Am hǎufigſten macht man ſie noch an mehrern Oertern von **Picardie**, und zwar gewǒhnlich von 3 und 4, zuweilen von 5, auch 6, aber auch zuweilen von zweydrǎthigem Garn. **Grandvilliers** liefert nur ordinaire und gewǒhnlich dreydrǎthige, auch nicht ſehr viele; die meiſten, nǎchſt jenen, werden in Frankreich ůberhaupt in **Normandie**, vornemlich zu **Caen** und in den umliegenden Gegenden, und zwar drey- und vierdrǎthig gemacht.

Poitiers, Chartres, Chaumont, mit den umliegenden Gegenden, und einige andere, liefern inſonderheit geſtrickte Wollenſtrümpfe. Zu Chateau-Salins in Lothringen macht man die ſchönen geſtrickten und gewirkten Strümpfe, welche unter dem Namen Bas de Vic ſowohl in ganz Frankreich, als auch auswärts berühmt ſind, weil ſie bey ihrer innern Güte ſich auch durch das Aeußere empfehlen. Orleans liefert ſehr viele feine Strümpfe, theils aus Spaniſcher, theils aus feiner Wolle von Berry, wovon die meiſten nach Paris, Lyon und Marſeille gehn. Die ſogenannten Eſtameſtrümpfe aus Picardie hatten vormals einen ſehr ſtarken Abſatz in der Levante und in Amerika, vorzüglich wurden die Bas de Santerre, einem Diſtrikt in dieſer Provinz, ſehr geſucht und häufig ausgeführt. Baumwollene Strümpfe wurden bisher in größerer Menge verfertigt, als wollene, doch erhielt man noch ſehr viele aus England, die bey gleichen Preiſen beſſer und feiner ſind. Rouen iſt ein Hauptſitz für dieſe Manufaktur und liefert auch die beſten Waaren; dieſem folgen zunächſt Troyes, Arcis ſur Aube und die umliegenden Gegenden, welche gewirkte Waaren aller Art liefern, und zwar größtentheils zweydräthige. Von eben der Art ſind auch die von Vitry le Francais, wo man inſonderheit ſehr viele baumwollene Strümpfe verfertigt; Sens liefert eine Menge zwey- und drey-dräthiger, nebſt andern gewirkten Waaren, ſo wie Nimes nicht nur ſehr viele baumwollene, ſondern auch baumwollene und ſeidene Strümpfe, welche man ebenfalls zu Paris, Lyon und Rouen verfertigt. Außer dieſen liefern noch Bar le Duc, Bar ſur Seine, Orleans und Beſançon ſehr viele baumwollene Strümpfe, wovon ehemals noch überhaupt beträchtliche Verſendungen nach Italien, Weſtindien u. ſ. w. gemacht wurden. Gewirkte Waaren von Zwirn und Leinengarn verfertigte man bisher in Frankreich weit weniger, als die vorigen, doch gibt es auch darinn verſchiedene beträchtliche Manufakturen. St. Germain-en Laye liefert gewebte Strümpfe, Handſchuhe, Mützen u. ſ. f. von drey- und vierdräthigem Garn in großer Menge für den innländiſchen Gebrauch; Artois, vornemlich Henin und die umliegende Gegend ſehr viel zwey- und dreydräthige, auch einige vierdräthige gewebte Strümpfe; Angers ſehr viele zweydräthige, die in Friedenszeiten häufig ausgeführt werden; Vitré in Bretagne liefert ſehr viele geſtrickte zwey- und dreydräthige Strümpfe, Handſchuhe u. ſ. f. Zu Beziers in Langnedok verfertigt man inſonderheit lederne Strümpfe, die ſich eben ſo leicht, wie ſeidene, waſchen laſſen. — In Spanien verfertigt man vorzüglich in Barcelona, ſo wie an einigen andern Oertern in Catalonien ſehr viele ſeidene Strümpfe, die auch häufig ausgeführt werden. — In Italien liefern die meiſten und beſten ſeidenen Strümpfe, zum Theil in großer Menge, Turin, Genua, Mailand, Como, Mantua, Venedig, Bologna, Peſaro, Forli, Camerino, Florenz und Neapel, unter welchen die Mailändiſchen die leichteſten und wohlfeilſten ſind, die ſchwarzen und

grauen von Turin und Genua aber vorzüglich geſucht werden. Die ſogenannten Calze, oder Calzette alla Napolitana ſind eine Art Neapolitaniſcher Strümpfe, die wegen ihrer Elaſtizität und ihres ſchönen Anſehens ſehr geſucht werden. Violette Prälatenſtrümpfe für die hohe Geiſtlichkeit der Römiſchen Kirche verfertigt man inſonderheit in Venedig. Von Mailand, Como und Mantua erhält man vorzüglich die beliebten unappretirten milch- und perlfarbenen, ſo wie graue, ſchwarze und melirte Strümpfe, die ſehr in Ruf ſind. In Verfertigung der weißen ſeidenen Strümpfe ſtehen die Italiener den Franzoſen und Engländern doch ſehr nach. Gute Arten wollener Strümpfe verfertigt man zu Padua, Fabriano u. ſ. f., doch erhält Italien noch eine Menge davon aus Deutſchland und England; die beſten baumwollenen Strümpfe macht man um Gallipoli, auch zu Perugia u. ſ. f., allein auch von dieſen iſt die Einfuhr aus Deutſchland und England ſehr beträchtlich. — In Deutſchland iſt der Hauptſitz der Strumpfweberey in Böhmen, Sachſen, Thüringen, einigen Gegenden von Brandenburg, Schleſien, im Magdeburgiſchen, Hanauiſchen, Baireuthiſchen, im Herzogthum Berg u. ſ. f. Gewebte Zwirnſtrümpfe liefern in Böhmen vorzüglich Ramburg, Teplitz, Schluckenau, Anſpach, Böhmiſch-Kamnitz und Schönlinde, vorzüglich zwey- und dreydräthig. Bey der Feinheit derſelben zählt man die Maſchen, und wie viele derſelben auf einen Zoll im Durchſchnitt kommen. Die gröbſte Art fängt gewöhnlich von 10 Maſchen an, und hört mit etwa 18 auf. Die Preiſe ſteigen mit jedem Zoll um 2 Kreuzer. Im J. 1792 wurden 159,600 Paar Zwirnſtrümpfe, zu etwa 100,000 Gl. an Werth, verfertigt. Gewebte wollene Strümpfe liefern 1916 Meiſter mit 1449 Geſellen und 887 Lehrpurſchen auf 3753 Stühlen. Im Bunzlauer Kreiſe macht man allein jährlich etwa 44,000 Dutzend, wovon die Reichenberger Zunft mehr als die Hälfte liefert. Die Meiſterſchaften in Dux, Oberleutersdorf, Töplitz und Graupen verfertigen die feinſten zwey-, drey- und vierdräthigen wollenen Strümpfe aus einſchüriger Wolle, die wegen ihrer Güte allgemein bekannt ſind und ſtarken auswärtigen Abſatz haben, vorzüglich die Duxer Strümpfe, die wegen ihrer Feinheit am meiſten geſucht werden, und den Engliſchen wenig nachgeben. In der Gegend von Oberleutersdorf macht man jährlich auf 200 Stühlen an 11,000 Dutzend Caſtorſtrümpfe, die am ſtärkſten nach Petersburg gehen, wo man Niederlagen errichtet hat. Außerdem gibt es viele einzelne Manufakturen für wollene Strümpfe zu Klattau im Klattauer, zu Bilin, Kloſtergrab, Strahl, Schwaz und Zuckmantel im Leutmeritzer Kreiſe. Der auswärtige Abſatz iſt überhaupt ſehr beträchtlich. Außerdem werden auch ſehr viele geſtrickte Strümpfe aus gezwirntem Wollengarn gemacht, das Dutzend zu 7 bis 15 Gl., meiſtens zu Patzau im Taborer, zu Krumau im Budweiſer, zu Schüttenhofen und Strekonitz im Prachiner Kreiſe; ſie werden zum Theil gefärbt und viel verſandt. Baumwollene Strümpfe verfertigt man hauptſächlich in Prag und im

Bunzlauer Kreiſe, auch einigen a. O.; überhaupt auf 350 Stühlen etwa 12,000 Dutzend drey- und zweydrähtige Strümpfe und Mützen. Seidene Strümpfe werden größtentheils in Prag auf 70 Stühlen von verſchiedenen ordinairen und feinen Arten, zum Theil ſehr gut und von ſchönem Anſehn, auch gewebte ſeidene Hoſenzeuge, u. ſ. f. gemacht. In Oeſtreich iſt Poneggen im Mühlviertel, nebſt einigen andern Oertern ein Hauptſitz der Strumpfmanufaktur. Zu Weichſelburg und Neumärktl in Krain verfertigt man eine große Menge wollener gewalkter Strümpfe, welche unter dem Namen der Socken in den Handel kommen. — In Kurſachſen iſt der Hauptſitz der Verfertigung ſowohl gewebter, als geſtrickter wollener Strümpfe zu Bautzen, Görlitz u. a. O. in Lauſitz, im Naumburgiſchen, Weißenfelſiſchen und mehrern Gegenden von Thüringen, zu Barby, im Erzgebürge u. ſ. f. Sie haben nicht nur einen ſehr beträchtlichen Abſatz auf Meſſen und Jahrmärkten in Deutſchland, ſondern werden auch häufig auswärts verſandt. Im J. 1798 lieferte der Meißniſche Kreis an 4600, der Erzgebürgiſche 5300, der Leipziger 6600, der Vogtländiſche 2000, Niederlauſitz 600, Oberlauſitz 21,000 Dutzend wollener Strümpfe und Handſchuh, einige andere Gegenden ungerechnet. Bautzen treibt inſonderheit einen beträchtlichen Handel damit. Baumwollene Strümpfe von vorzüglicher Güte und in beträchtlicher Menge liefern Chemnitz, Gorsdorf, Grünau, Hohenſtein, Limbach mit der benachbarten Gegend, wo jährlich allein über 50,000 Dutzend an Strumpfwaaren überhaupt verfertigt werden und über 4500 Stühle im Gange ſind; ferner Leißnig, Colditz, Lößnitz im Erzgebürge, Pauſa bey Plauen, im Amte Wolkenſtein, welches im J. 1800 an 13,000 Dutzend lieferte; Mitweida, Krimmitſchau, Pirna, und überhaupt auch das Amt Stolberg, ſo wie Weißenfels, Naumburg, das Vogtland u. ſ. f. Unter andern ſind die Zſchopauer Strumpfmanufakturen vorzüglich bekannt. Die Sächſiſchen Manufakturen liefern insgeſammt jährlich über 100,000 Dutzend. — Verſchiedene Gegenden der Brandenburgiſchen oder überhaupt Preußiſchen Länder in Deutſchland haben mehrere beträchtliche Strumpfmanufakturen. In der Churmark ſind etwa 500 Strumpfwirker, die für 12, bis 14,000 Rthlr. wollener Strümpfe verfertigen, inſonderheit in Berlin, Brandenburg, Prenzlow, Perleberg, Stendal u. ſ. f.; in der Neumark an verſchiedenen Oertern; in Schleſien zu Pleß u. a.; im Magdeburgiſchen und Halberſtädtiſchen; vorzüglich zu Halle an der Saale, wo die Strumpfmanufakturen zuerſt von Franzöſiſchen Refugiés angelegt wurden, jetzt nahe an 500 Stühle beſchäftigen, und 1798 für mehr als 280,000 Rthlr. an Strumpfwaaren lieferten, welche theils durch Deutſchland, theils in die nördlichen Europäiſchen Länder vertrieben, theils über Bremen u. a. O. nach Nordamerika verſandt werden. Stettin, und einige Gegenden von Pommern liefern gewebte und auch viele geſtrickte wollene

Strumpfwaaren. Zu den beträchtlichen Erlanger Strumpfmanufakturen gehören 340 Meiſter mit etwa 240 Geſellen, 580 Stühlen und 100 Lehrburſchen. Fabrikanten nennt man hier eigentlich diejenigen Meiſter, welche als wirkliche Verleger von andern Wolle kaufen, zum Spinnen austheilen und von Meiſtern weben laſſen. Selten verfertigt man indeß ſeidene und wollene, ſo wie wenige leinene, meiſtens nur baumwollene Strümpfe, und geſtreifte oder ganz weiße Mützen. Von Strümpfen werden jährlich allein 20,000 Dutzend gemacht, zwey und dreydräthig, weiß, gefärbt, melirt, auch in Deſſeins nach Lyoner und Engliſchen Muſtern, ſo wie elaſtiſche und Patent-, Pelz- oder Winterſtrümpfe u. ſ. f. Fürth hat eine beträchtliche Strumpfmanufaktur mit etwa 140 Stühlen, die alle Arten wollener und baumwollener Strümpfe, am meiſten aber ſogenannte Türkiſche Hauben weben. Bey den letztern finden beſonders Frauensperſonen und Kinder ihren Unterhalt, indem ſie Blumen von allerley Farben darauf nähen. Man verfertigt hier überhaupt ſogenannte kleine baumwollene Hauben; größere Nro 1, und Nro 2½; zweydräthige baumwollene kurze Mannsſtrümpfe, und halblange, auch lange; kurze zweyfädige wollene Mannsſtrümpfe, dergleichen halblange; kurze dreyfädige und dergleichen halblange. Die Strumpfmanufaktur der Franzöſiſchen Kolonie in Schwabach ernährt viele Menſchen, und beſchäftigte im J. 1792 überhaupt 35 Fabrikanten, 180 Faßonmeiſter, 126 Geſellen, 38 Lehrburſche, 1450 Hülfsarbeiter, zuſammen 1829 Perſonen und 406 Stühle. Dieſe verarbeiten jährlich 800 Ctr. Wolle und Baumwolle, und verſenden die daraus verfertigten wollenen und baumwollenen Strümpfe größtentheils nach Frankreich, nach der Schweiz und Italien. Hätte man hinlängliche und feinere Wolle im Lande, ſo würde dieſe Manufaktur noch beträchtlicher ſeyn. — In Hamburg und Bremen laſſen verſchiedene größere und kleinere Verleger eine Menge wollener Strümpfe theils in öffentlichen Arbeitshäuſern, theils von einer großen Zahl geringer Frauensperſonen, Mädchen und Kinder ſtricken, dann in ihren Häuſern auf mancherley Art, vorzüglich ſcharlachroth, färben, und verſenden ſie häufig ins ſüdliche Deutſchland, ſo wie nach der Schweiz; der ſtärkſte Abſatz geht aber nach Italien, wo man ſie auf allen Meſſen findet und die ſcharlachrothen am meiſten geſucht werden. — Im Fürſtenth. Weimar iſt das Strumpfſtricken und Strumpfweben ein allgemein verbreitetes Gewerbe; inſonderheit werden von den hier verfertigten wollenen Strümpfen jährlich große Verſendungen nach Italien, dem ehemaligen Polen, Rußland, mehrern Deutſchen Provinzen, Holland, Spanien, Frankreich und nach Amerika gemacht. Der Hauptſitz derſelben iſt zu Apolda, Jena und Buttſtädt bey Weimar. Das erſtere liefert eine große Menge ordinairer und mittelfeiner, auch alle Arten feiner gewebter und geſtrickter Strumpfwaaren, Caſtor-, halbſeidene und Seidenhaaſenhaar-Strümpfe, Handſchuhe, Mützen, Hoſenzeuge u. ſ. f. theils viele der erſtern von Wolle, theils auch von Zwirn oder Leinengarn und Baumwolle. Jährlich werden über 53,000 Dutz. Strüm-

pfe durch 26 Verleger von 353 Meiſtern auf 780 Stühlen verfertigt, worunter etwa 2000 Dutzend geſtrickter Strümpfe ſind, welche in den benachbarten Dörfern gemacht werden. Der Hauptabſatz geht durch die Meſſen von Leipzig und Frankfurt am Main nach Rußland, Niederſachſen u. a. Deutſchen Gegenden, Holland und Nordamerika. — In Hanau gehört die Manufaktur von wollenen Strümpfen zu den wigtigſten Gewerbszweigen, welche einige hundert Stühle in und außer der Stadt beſchäftigen, und inſonderheit durch 14 Verleger unterhalten werden. In der Herrſchaft Itter im Heſſiſchen ſtrickt alles Strümpfe mit einer unbeſchreiblichen Geſchwindigkeit, und einem Fleiße, der wenig ſeines Gleichen haben kann; Manns- und Frauensperſonen, Alt und Jung ſind damit beſchäftigt, wenn ſie zu Hauſe ſind, oder über Feld gehen. Müſſen die Weiber vor dem Amt erſcheinen, ſo ſtricken ſie auf dem Wege dahin, und beym Warten, bis ſie vorgelaſſen werden; fährt der Mann auf den Acker, ſo nimt er ſein Strickzeug mit, und ſtrickt beym Pfluge ſowohl, wie bey der Hin- und Herfahrt. Man treibt dieſe Arbeit beym Stehen und Gehen, im Sitzen und Liegen, im Hellen und Dunkeln. Man findet oft ganze Familien ohne Licht ſtricken. Bey Nacht liegt das Strickzeug unter dem Kopfkiſſen, um bey etwa einfallender Schlafloſigkeit zum nützlichen Zeitvertreibe zu dienen. In jedem Orte finden ſich ſogenannte Strumpfträger, welche die verfertigten Strümpfe in das Cleviſche, Cöllniſche, Bergiſche, Pfälziſche u. ſ. f. zum Verkauf tragen, und jährlich 12 bis 15,000 Gl. zurückbringen. In den Aemtern Bingenheim und Blankenſtein, ſo wie im Hanauiſchen werden ebenfalls ſehr viele wollene Strümpfe geſtrickt. Im Amte Lichtenberg haben die Waldenſer über 90 Strumpfweberſtühle im Gange, und liefern jährlich über 4000 Dutzend Zwirnſtrümpfe; in der Stadt Nidda ſind 36 Strumpfweber, deren einige 4 Stühle im Gange haben; in Butzbach 66 Strumpfweber, die über 2000 Dutzend Strümpfe und 200 D. Mannshandſchuhe verfertigen. — Herborn im Naſſauiſchen hat viele Strumpfweber, welche jährlich an 10,000 Dutzend wollener Manns- und Frauenſtrümpfe liefern, und dieſe nach mehrern Gegenden von Weſtphalen, auch nach einigen andern abſetzen, von welchen die Kaufleute meiſtens zum Einkauf dahin kommen. — Im obern Theile der Grafſchaft Pyrmont und einigen darangrenzenden Ortſchaften verfertigt man eine große Menge geſtrickter Zwirnſtrümpfe für mehrere Europäiſche Länder, denn ſie gehen nicht blos landwärts ins Innere von Deutſchland, ſondern auch nach Bremen oder anderen Seeſtädten, nach Holland, und von da häufig zur See nach Frankreich, Spanien, Weſtindien und Amerika. Dieſes Gewerbe macht hier alles, auch ſelbſt die Kinder, arbeitſam und lebhaft. Das Garn, welches man zum Stricken gebraucht, wird hier geſponnen; die Strümpfe bleicht man ſelbſt, und bey jedem Dorfe ſieht man im Sommer viele tauſend Paar ausgelegt. Beſtändig ziehen Mehrere aus dieſer Gegend mit Strümpfen umher, um ſie in der Ferne zu verkaufen. — Strumpfſtricken iſt überhaupt in mehrern Ländern des Weſtphäli-

ſchen Kreiſes ein ſehr ausgebreitetes und einträgliches Nebengewerbe der Landleute, daher jährlich ſo viele tauſend Dutzend wollener Strümpfe nach Holland zum ordinairen Gebrauch für Seeleute u. a. verkauft, auch von dort aus zum Theil weiter verſandt werden Im nördlichen Theil des Münſterlandes und einigen andern ſtrickt alles, was nur Hände hat, Bauer und Bäurinn, Knecht und Magd, Kinder, vom 5ten Jahr des Alters an, und Greiſe. So wie die Ackerarbeiten etwas freye Zeit geben, ſitzt alles beym Feuer, oder im Schatten zum Stricken. Der Knecht ſtrickt auf dem Wege hinter dem Miſtwagen, auch wenn er zum Acker, zur Wieſe, oder ſonſt über Land geht; eben ſo die Magd, und alle Hausgenoſſen; der Schäfer den Tag über bey ſeinen Schaafen, wie jeder andere Hirt; ſelten findet man daher hier einen Landmann, auch auf dem Wege, ohne Strickzeug. In den Bauerſchaften und Dörfern verſammeln ſich im Winter die Stricker den Abend über zu 20 und 30 in einer Stube, um bey der Wärme von Einem Ofen, und dem Schein von einer Thranlampe ſo wohlfeil, als möglich, zu arbeiten, bis 11 und 12 Uhr in die Nacht hinein. Sie strickten um 1780, 60 Paar Kinderſtrümpfe, wenn der Kaufmann die Wolle dazu gab, für 1 Rthlr., wobey ſie noch die Wolle ſpinnen. Allein die im Lande ſelbſt gewonnene Wolle reicht bey weitem zu dieſen vielen Arbeiten nicht hin, ſondern es kömmt noch viele fremde dazu ins Land. Die meiſten Strümpfe ſind von grober Art, und werden in vielen Wagenladungen nach Hollaud verſandt. — In Nürnberg war vormals die Profeſſion der Strumpfmacher ſehr zahlreich; ſeitdem aber die Preiſe der Wolle und Baumwolle, ſo wie der Lebensmittel ſo ſehr geſtiegen ſind, hat auch die Spinnerey in der Stadt ſehr abgenommen, weil man das Geſpinnſt nicht ſo wohlfeil liefern konnte, als an andern Oertern. Die hieſigen Strumpfmacher konnten daher auch die Konkurrenz mit andern nicht aushalten, und die auswärtigen Strümpfe wohlfeiler kaufen; daher blieben nur wenige Werkſtätte über, die blos für den Abſatz in der Stadt arbeiten. Der Strumpfhandel iſt indeß noch immer ſehr beträchtlich; man läßt eine Menge Böhmiſcher, Sächſiſcher, Salzburgiſcher, Engliſcher, Franzöſiſcher u. a. leinenen, baumwollenen, wollenen, ſeidenen oder gemiſchten Strümpfe kommen, und verſendet ſie nach vielen Gegenden, daher mehrere Handelshäuſer beträchtliche Niederlagen davon halten und anſehnliche Geſchäfte damit machen. — In den Hannöveriſchen Ländern verfertigt man zu Hameln, Münden, Göttingen, Hannover, und in einigen andern Oertern an der Weſer, wollene und baumwollene Strümpfe und Mützen, auch verſchiedene von Zwirn oder Leinengarn; ſie haben zum Theil auch auswärts guten Abſatz, inſonderheit die baumwollenen, welche von vorzüglicher Güte ſind. — Außer den bisher angeführten Oertern verfertigt man in Deutſchland noch baumwollene Strümpfe und andere Strumpfwaaren: im Herzogthum Berg zu Elberfeld, Barmen, Radde vor dem Wald u. a.; in Salzburg und Berchtesgaden; zu Hof im Vogtlande; zu München in einer beſondern kurfürſtlichen Manufaktur,

u. a. O.; wollene aber in Altona, Calw im Wirtembergiſchen; Frankenthal; Homburg; Memmingen, München, Uſingen u. ſ. w. — In Dännemark macht die Strumpfarbeit in einigen Gegenden ein wigtiges Nebengewerbe aus. Die beſten und vortheilhafteſten ſind die häuslichen Strickereyen in Jütland, wo beſonders in der Harde Hamrum eine Menge wollener Strümpfe, Mützen, Handſchuhe, Futterhemder, auch eine große Menge von Zwirnſtrümpfen gemacht werden. Nur auf einem einzigen Gute dieſes Diſtrikts machte man jährlich ſchon 16 bis 20,000 Paar Strümpfe; dazu kamen noch geſtrickte Futterhemder, gefloßte Handſchuhe u. a. Sobald die Kinder 5 Jahre alt ſind, zuweilen noch früher, unterrichtet man ſie im Stricken. Die Männer kämmen Wolle, die Weiber zwirnen und ſtricken ſie; zuweilen zwirnen die erſtern auch, die letztern aber zwirnen und ſtricken zugleich, indem ſie den Faden über den Arm werfen, und ſo das Zwirnen regieren. Man ſieht ſie immer, wenn die Arbeit ihnen freye Hände läßt, mit Stricknadeln und Garn beſchäftigt; auch meſſen ſie die Zeit artig genug nach Faden aus. Im Winter nemlich verſammlen ſie ſich in der Abenddämmerung, jung und alt, dorfweiſe, und aus den zunächſt an den Dörfern gelegenen Oertern. Um mit einander im Geſchwindſtricken zu wetteifern, werden jedem 120 Faden Garn zugemeſſen, oder 6 Stunden Arbeit, da man auf jede Stunde 20 Faden annimt. Hiernach rechnen ſie die Zeit von 6 Uhr Abends, da die Arbeit anfängt, bis ſpäteſtens 12 Uhr, da man wieder aus einander geht. Um 7 Uhr ruft man daher in dieſen Verſammlungen: 20 Faden Abend; und 8 U. 40 Faden Abend u. ſ. w. Die Waaren gehn nach Kopenhagen, und werden von da ſowohl nach Fühnen, Laasland, Norwegen, als auch nach Schweden, Pommern, Polen u. ſ. w. verſandt; viele gehn auch landwärts nach Hamburg, Lübeck, Mecklenburg u. ſ. w. Die Inſel Femern liefert ebenfalls ſehr viele und vorzüglich gute geſtrickte wollene Strümpfe, Mützen und Handſchuh zum innländiſchen und auswärtigen Abſatz. Die Inſel Island hat eine große Menge Wolle, deren Verarbeitung ſchon von alten Zeiten her ein Hauptgegenſtand der häuslichen Induſtrie iſt; die Landleute verarbeiten ſie außerordentlich viel, und Wollenwaaren machen daher auch einen beträchtlichen Handelsartikel der Inſel aus. Die Strümpfe, welche ſie in Menge davon verfertigen, ſind theils gröbere, Enkeltbaands-Strömper, theils feinere, Dobbeltbaands-Strömper, wovon die erſtern in neuern Zeiten mehr geſucht werden, als die letztern. Der Abſatz geht größtentheils nach Deutſchland, inſonderheit nach Hamburg, und nach Holland, zum Theil auch nach Kopenhagen. Die Handſchuhe ſind gewöhnlich Totommevanter, d. h. ohne Finger, mit 2 Daumen, ſo daß ſie auf beiden Händen getragen werden können. Man verfertigt auch einige Weſten, oder Kamiſöler und Jacken. Indeß ſind die Wollenwaaren des Nord- und Oſtviertels der Inſel beſſer, weil man dort beſſer damit umzugehen weiß, als die aus dem Süd- und Weſtviertel, bey übrigens gleichem Material. Auf den Färöer Inſeln beſchäftigt das Wollkämmen, Spinnen und

Stricken ebenfalls Männer und Weiber, Kinder und Greiſe, das ganze Jahr hindurch. Mit dem Strumpfſtricken fingen die Einwohner unter der Regierung K. Friedrichs II. und Chriſtians IV. an. K. Chriſtian V. ſuchte es durch Shettländer zu verbeſſern, und ließ auch gute Modelle hinſenden. Mit dem 18ten Jahrhundert nahm dieſe Arbeit ſo zu, daß die Ausfuhr jetzt nach einer Mittelzahl jährlich über 116,000 Paar Strümpfe beträgt, die theils von den königlichen Matroſen verbraucht, theils von den Strumpfhändlern in Kopenhagen verkauft, theils nach andern Ländern, inſonderheit nach Hamburg und Holland verſandt werden. Man hat jetzt 3 Sorten, halbfeine lange, halbfeine kurze, und grobe Strümpfe. Außer dieſen werden auch wollene Hemden, Bettteppiche von verſchiedenen Farben und andere Strickarbeiten verfertigt. (S. Thaarups Statiſt. der Dän. Monarchie. Thl. I. S. 436 ff Thl. II. Abth. II. S. 110. 187 ff.) —

Strufbutt, ſ. Butt.

Stücke, grobes Geſchütz, Artillerieſtücke, beſtehen überhaupt aus Kanonen, Haubitzen und Mörſern, die wieder ihre Unterabtheilungen haben, nach dem Verhältniß ihres Kalibers, oder der Mündung, welche ſich nach der Schwere und dem Umfange der Kugeln richtet, die damit abgeſchoſſen werden ſollen. In großen Seeſtädten ſind ſie oft auch ein Gegenſtand des Handels, obwohl ſonſt gewöhnlich jeder bedeutende Staat ſeine beſondern Anlagen oder Stückgießereyen zur Verfertigung derſelben hat. Norwegen, Schweden und Holland verſenden inſonderheit viel davon. Sie ſind entweder von Eiſen, oder von dem ſogenannten Stückgut, Stückmetall, (ſ. Meſſing, Metallkompoſitionen) und werden gegoſſen. Man unterſcheidet ganze, doppelte und halbe Karthaunen, 36-, 28-, 26- 24-, 16-, 12-, 8-, 4- und 3pfündige Kanonen oder eigentlich Drey-, Vierpfünder u. ſ. w.; doppelte, ganze und halbe Feldſchlangen, Falkonette und Feldſtücke, Schuwalows, Mörſer, Haubitzen, Caronaden, Steinſtücke Coehörner u. ſ. f. Die innere Höhle des Geſchützes nennt man die Seele; den vordern Theil die Cirkelmündung; den Hintertheil, der das Pulver faßt, die Kammer; den Durchmeſſer der Mündung das Kaliber; den Durchmeſſer der Kugel das Kugelkaliber, und den Unterſchied zwiſchen beiden Kreiſen den Spielraum. Jede Kanone wird äußerlich in 3 Haupttheile getheilt, wovon man den hinterſten das Bodenſtück, den mittlern das Zapfenfeld, und den vorderſten das Mundſtück nennt. Jedem dieſer Theile gibt man am Anfange und Ende eine Verzierung aus der Baukunſt, welche Fries heißt. Außerdem finden ſich am Zapfenfelde die Schildzapfen, womit das Stück auf den Lavetten liegt, und die Delphine oder Handhaben. Die 3 Zierathen an den Kanonen nennt man Bänder, und zwar den hinterſten das Kammerband, den mittlern Mittelband, und den vordern Halsband. Das eiſerne Geſchütz wird theils gegoſſen, theils geſchmiedet, das metallene aber gegoſſen. Bey der Metallmiſchung hat man inſonderheit auf Haltbarkeit und Verminderung der Schwere Rückſicht genommen, und mancherley Verſuche gemacht,

bis jetzt aber noch immer die Miſchung von Kupfer, Zinn und Meſſing am beſten gefunden. Das erſtere gibt ihr Dauerhaftigkeit, Glätte und Dichtigkeit; das Meſſing ſoll wahrſcheinlich den Aufwand mindern und der Kanone Anſehn geben. Die Verhältniſſe in der Miſchung ſind verſchieden; in einzelnen Fällen muß inſonderheit auf die Güte der Beſtandtheile Rückſicht genommen werden. Beym Gießen ſelbſt ſteht die Form in der ſogenannten Dammgrube, zu welcher das Metall aus dem Ofen durch eine Rinne geleitet wird. Iſt das Metall in der Form erkaltet, ſo nimt man es aus der Grube, und ſchlägt die Form mit einem Hammer ab. Da das Stück aber maſſiv gegoſſen iſt, ſo muß es ausgebohrt werden. Vormals goß man die Kanonen hohl, indem man eine eiſerne Kernſtange in der Form befeſtigte, und dadurch die Seele, d. i. die innere Höhlung, bildete; allein die Stange verrückt ſich leicht, die Seele wurde nie recht glatt, und mußte doch auch gebohrt werden. Man gießt die Stücke daher in neuern Zeiten alle maſſiv, inſonderheit da die Erfahrung beweiſt, daß das ganze Stück weit kompakter wird. In den meiſten Stückgießereyen ſtehen die Bohrer ſenkrecht, und werden von Menſchen oder von einem Pferde umgedreht. Das Stück muß daher gleichfalls ſenkrecht hangen, und ſich gegen den Bohrer hinab bewegen. Hie und da hat man auch wohl horizontale Bohrer, und in Dännemark eine Bohrmaſchine mit einem ſenkrechten Bohrer, wodurch ſowohl dieſer, wie das Stück, das eine rechts, und das andere links, in Bewegung geſetzt wird; eben ſo auch in Berlin. Wenn der erſte Bohrer den Kern aus dem Stück gezogen, und ihm alſo die Seele gegeben hat, ſo muß man dieſe noch wieder mit einem beſondern Bohrer glätten. Zum Bohren der Mörſer und Haubitzen ſind 2 Bohrer erforderlich, wovon der erſte die Axe nach der Größe der Kammer, und der andere das Flugloch bohrt. Die Unterſuchung, ob die Seele eines Stücks gehörig glatt, eben, ohne alle Gruben und Löcher ſey, heißt die Stückprobe, und geſchieht mit einem Inſtrument, der Stückviſirer genannt, deſſen Federn gleich wegen ihrer Elaſtizität in jede Vertiefung eindringen, die ſie antreffen, ſo daß er nicht ungehindert hinabkömmt. Nach dieſer Unterſuchung macht man noch die Probe mit einigen Schüſſen, ob das Stück der Gewalt des Pulvers widerſtehe. Dann füllt man das Stück mit Waſſer aus, verſtopft das Zündloch, und ſucht das Waſſer mit einer hölzernen Walze zuſammen zu preſſen, um dadurch die ſogenannten Waſſergallen zu entdecken. Denn das Waſſer wird eher durch die kleinſten Öffnungen dringen und die Gallen anzeigen, wenn welche da ſind, ehe es ſich zuſammenpreſſen läßt, und da ſich die Gallen gewöhnlich erſt nach den Probeſchüſſen öffnen, ſo ſtellt man dieſen Verſuch auch am beſten erſt nach den letztern an. — Die Kanonengießerey auf Moß in Norwegen liefert unter andern viel eiſernes Geſchütz nach den Deutſchen Seeſtädten, nach Holland u. ſ. f. Schweden führt ſehr viel eiſernes theils nach Holland, theils auch nach andern Europäiſchen Ländern aus. Holland zieht außerdem vieles aus Lüttich, und treibt überhaupt einen be-

trächtlichen Handel damit. Die größern kauft man gewöhnlich nach Sch℔, die kleinern Stückweiſe. Die Schwediſchen ſind ſchon im Lande probirt und führen das Zeichen der Probe vorne an der Mündung, mit 3 Kronen und einem Anker darunter; die von Lüttich kommen aber ohne Probe aus den Gießereyen. Die Schwediſchen haben eine weiche Maſſe und werden am häufigſten von Norkjöping und Stockholm ausgeführt; ſie ſind mit B U bezeichnet; die von Lüttich haben ein ſprödes Metall. Für die beſten hält man diejenigen, deren Eiſen recht feinkörnig iſt. **Schweden** führt außerdem noch ſehr viele **metallene Kanonen** nach Holland, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien u. ſ. w. aus. Die beſten **Franzöſiſchen** Gießereyen ſind zu St. Dizier in Champagne, Metz und St. Michel in Lothringen, Bourbon-Lancy in Bourgogne, u. ſ. f.; die Ausfuhr iſt aber verboten. **England** hat vortreffliche Stückgießereyen zu Carron, Woolwich, Lewes, Portsmouth, Birmingham, Rotherham u. ſ. f. — **Kleine Stücke** und Mörſer zum Vergnügen, Zierath und Spielwerk liefert **Nürnberg** vorzüglich in Menge. Mit **Böllern** oder kleinen eiſernen Mörſern trieb ſonſt **Eckelsheim** in der Grafſchaft Falkenſtein einen ziemlichen Handel nach verſchiedenen Gegenden.

Stuhlmatt, ein Gewebe von Flachsgarn mit farbigen Würfeln von Baumwolle, welches in der Gegend von Elberfeld gemacht, auch **Einſchuß** genannt, zu Bett- und Stuhlüberzügen, Gardinen u. a. Vorhängen, auch einigen Kleidungsſtücken gebraucht wird.

Stuhlrohr, ſ. **Spaniſch Rohr.**

Sturzbleche, ſ. **Blech.**

Styrax, ſ. **Storax**

Styre, ſ. **Cider.**

Suaſſa, künſtliches, eine Oſtindiſche Metallmiſchung von Kupfer, Stahl und Gold, mit einer höhern Farbe, als das letztere, woraus man Ringe, Becher und anderes Geſchirr verfertigt, welches aber die Europäer noch nicht nachzumachen wiſſen. **Natürliches Suaſſa** nennt man eine reiche goldhaltige Metallmiſchung, die ſich auf der Inſel Timor an dem Kupferberge findet.

Sublimat, ätzender, verſüßter, ſ. **Queckſilber.**

Succade, ein feuchter in Syrup eingelegter Citronat; ſ. **Citronen.** Den beſten erhält man von Madeira, den meiſten aber aus Sicilien, Liſſabon u. ſ. f. Gewöhnlich nimt man die Schaalen von Paradiesäpfeln zum Einlegen in Syrup oder Zucker. Man nennt ihn auch **grünen Citronat.** Er muß inwendig klar und durchſichtig, oben mit einer dunkelgrünen Rinde, unten mit einer Kruſte von kandirtem Zucker bedeckt, trocken und ohne alle ſchwarze Flecken ſeyn. In **Hamburg** wird Succade bey ℔ kontant in Kurant verkauft.

Sucker- oder Sukkerdanholz, ſ. **Sakerdanholz.**

Succotrinaloe, ſ. **Aloe.**

Südſeethee, ſ. **Mathé.** Einige halten ihn für die getrockneten und zerſchnittenen Blätter des **Kaſſinenſtrauchs** (Caſſine Peragua), den man in Carolina und Virginien häufig hat; andere hingegen halten das Gewächs, wovon man dieſe Blätter

ſammlet, für eine Art des Clerodendron.

Süßholz, Lakritzen-, oder Lekkritzenholz, eigentlich die Wurzel einer Pflanze (Glycirrhiza glabra, auch Liquiritia, und in Italien Regolizia, Liquirizia genannt), welche in warmen Ländern wild wächſt, in Spanien, Italien, England, Frankreich und in einigen Gegenden von Deutſchland, z. B. in der Pfalz, in Bamberg, Böhmen u. ſ. f. auch gebaut wird. Das in Rußland gebräuchliche Süß-, oder Lakritzenholz, nebſt dem Saft, erhält man von einem andern, aber ſehr ähnlichen Gewächs (Glycyrrhica echinata). Wild finden ſich dieſe Gewächſe auch in Sibirien, am Jaik und an der Wolga, bisher aber noch nicht in Deutſchland. In Sicilien findet ſich die erſtere Art allein wild, und pflanzt ſich in vielen Gegenden der Inſel von ſelbſt fort, vorzüglich in ſandigem ungebauten Boden, wo ſie ſich über alle andere Pflanzen verbreitet, und von den Einwohnern bald Rigulizia, bald Niculizia genannt wird. Die Pflanze hat das Anſehn einer kleinen Staude, der Stamm ſtirbt aber jährlich mit dem Laube über der Erde ab, und die Wurzeln treiben im Frühjahr von neuem. Der Stengel iſt äſtig, holzartig, etwa 4 oder 5 Fuß hoch und überall klebricht; die runden lichtgrünen Blätter ſind gefiedert; die beiden oberſten Blättchen, nebſt dem einzelnen ſind geſtielt, nicht die übrigen. Die kleinen violettblauen Schmetterlingsblumen kommen am Ende des Julius, oder im Auguſt. Die zuſammengedrückten glatten Schooten haben 2 oder 3 nierenförmige Saamen, die aber in Deutſchland und England ſelten reifen. Die Wurzeln verbreiten ſich in einem lockern Boden ſehr weit, und erhalten ſich darin hartnäckig, wenn ſie einmal eingewuchert ſind. Sie haben äußerlich eine ſchwarze oder ſchwarzbraune, inwendig eine gelblichte Farbe, oft die Dicke eines Daumens, ſind zähe, laſſen ſich durch Schlagen und Stampfen zerfaſern und haben einen etwas ſchleimigen ſüßen Geſchmack, der doch zuletzt etwas bitter wird, wenn man die Wurzel lange im Munde behält. Die Kultur dieſer Pflanze iſt weder künſtlich noch ſehr mühſam. Der Boden muß aus Gartenerde oder aus einem mit Sande vermiſchten Thon beſtehen, um ihn bis auf einige Fuß tief mürbe und locker machen zu können. So gerathen in England die Wurzeln vorzüglich gut in Yorkſhire, wo der Boden aus guter ſchwarzer Erde beſteht, aber nicht ſo gut in Northhamptonſhire, wo mehr Thon, und in Surry, wo Sandland iſt, in welchem die Wurzeln zwar ſehr ſchnell wachſen, aber nicht ſaftig werden, welches man auch im Bambergiſchen und um Nürnberg bemerkt. Man muß das Land tief umgraben, damit die Wurzeln keinen Widerſtand finden. Friſchen Dünger leiden ſie nicht gern. Man legt ſie im Herbſt, wenigſtens mit beſſerm Erfolg, als im Frühjahr, und nicht zu dicht, da ſie ſich im Lande weit verbreiten, wenigſtens ein Paar Fuß von einander, da man denn die Zwiſchenräume zu Zwiebeln, Salat, auch wohl zu Kopfkohl benutzen kann, doch nicht zu dicht, und nicht zu Wurzelgewächſen, welche den Raum in der Erde verengen können. Nach 3 Jahren nimt man die Wurzeln heraus, am vortheilhafteſten im Herbſt nach dem Abwelken des Laubes, wo ſie am ſaft-

reichſten ſind, und beym Trocknen weniger am Gewigt verlieren, als im Frühjahr. Die dickſten und kürzeſten Wurzeln ſucht man zum Verkauf aus, die dünnern aber legt man wieder in die Erde, doch läßt man ihnen die feinen Wurzelfaſern, die überdem nicht zahlreich ſind, und ohne welche ſie verfaulen. In England ſoll ein mit Süßholz bepflanzter Acre jährlich, nach Abzug aller Unkoſten, 50 Rthlr. einbringen. Selten befaßt ſich der Landmann mit der weitern Bereitung der Wurzeln; er trocknet ſie nur, bindet ſie in gleich ſchwere Bündel und verkauft ſie ſo den Materialhändlern. Was demnach unter dem Namen Süßholz von der Pflanze in den Handel kömmt, beſteht nur aus dieſen Wurzeln. Der bis zur Trockniß eingekochte Saft aus denſelben heißt Lakritzenſaft, und wird in Sicilien in eigentlichen Siedereyen bereitet, die man Arbitrii, ſo wie die Eigner derſelben Arbitranti nennt, welche die Wurzeln von den Landleuten im November kaufen. Man findet viele ſolche Siedereyen in Cefalu, Catania, Noto, Taormina, am meiſten aber gewinnt man den Saft in den beiden Petralie, weil die Pflanze in der umliegenden Gegend außerordentlich häufig iſt. Zu Catania erhält man die Wurzeln theils aus dem Gebiet der Stadt ſelbſt, theils aus der Gegend von Lentini. Man zerſchneidet ſie in Stücke, von etwa einer Spanne, wäſcht ſie ſorgfältig von allem Schmutz, zerquetſcht ſie unter einer Olivenmühle, damit das Waſſer hernach die auflöslichen Theile deſto leichter ausziehen könne, kocht ſie dann mit Waſſer in einem großen Keſſel 4 bis 5 Stunden lang, ſchüttet hierauf alles in geflochtene Binſenkörbe, und bringt mehrere derſelben, wohl 20 zuſammen, unter eine Preſſe, damit der Saft rein herausfließe. Den letztern klärt man durch ein Tuch ab, und kocht ihn wieder in einem großen Keſſel 14 Stunden lang, um ihn gehörig zu verdicken, wobey zuletzt 2 Arbeiter alles mit eiſernen Schaufeln beſtändig fleißig rühren, damit ſich der Saft nicht klümpere, ſondern gleichförmig die Honigdicke erhalte, worauf man ihn erkalten läßt, und alsdann zu Broden von beliebiger Größe formt oder in Spanien und Italien zu Walzen, etwa 6 Zoll lang und 1 Zoll dick bildet, und dieſe zwiſchen Lorbeerblätter in Kiſten packt, damit ſie nicht an einander kleben. Die ausgekochten Wurzeln dienen zur Feurung. In Sicilien bereitet man jährlich etwa 4000 Cantara von dieſem Saft, wovon etwa 3000 nach Livorno, Trieſt, Genua, Marſeille, England, Holland und Hamburg gehn. In England zerſtößt man oft die friſchen Wurzeln in einem Troge, weicht ſie einige Tage in kaltem Waſſer ein, ringt ſie hernach aus, und kocht den dadurch ausgedrückten Saft ein; oder trocknet auch die Wurzeln auf einer Malzdarre, zerhackt ſie mit einem Beile, und läßt ſie auf einer Mühle zu Pulver mahlen, welches dann faſt auf die oben angegebene Art ausgekocht wird. In Spanien zieht man die Pflanze vorzüglich häufig in Aragonien, Catalonien und Valencia, inſonderheit im erſtern, wo weite Strecken längs dem Ebro, vornemlich unterhalb Saragoſſa damit beſetzt ſind. Das meiſte Süßholz verſendet man aus dieſer Provinz nach Bayonne, und Saragoſſa liefert auch überhaupt den beſten Lakritzenſaft, der im

Handel vorkömmt. Townſend (Reiſe durch Span. II. S. 69) ſchätzt die Ausfuhr von Süßholz aus Spanien, wovon auch manches aus Sevilla, Malaga und Alicante ins nördliche Europa verſandt wird, auf 4000 Ctr., oder beynahe 200 Tonnen, wovon ſehr viel nach England geht, welches vormals mehr aus Italien und dem alten Franzöſiſchen Flandern erhielt In Frankreich wächſt viel Süßholz in den Departements Gard und Herault im ehemaligen Languedok im Freyen, auch ſonſt in den Gärten der meiſten Provinzen, man kultivirt die Pflanze aber nicht genug, um ein bedeutendes Handelsprodukt davon zu erhalten, vielmehr wird jährlich noch viel Lakritzenſaft (jus de regliſſe) aus Spanien, Neapel und Sicilien eingeführt. Zu Blois wird viel Saft aus dem einheimiſchen Süßholz bereitet. In Neapel wächſt dieſe Pflanze in den Seeländern von Abruzzo, Puglia, Baſilicata und Calabrien, wo ſie vorzüglich gedeiht. Mit der Bereitung des Saftes aus den Wurzeln verfährt man hier ungefähr, wie in Sicilien. Wenn er ausgekocht und geronnen iſt, formt man ihn auf Brettern, die mit Oel getränkt ſind, wie die Chocolate, in kleine Tafeln, und verſendet ſie häufig auf dieſe Art, verbraucht auch viel davon im Lande. Die Kultur der Pflanze wird aber, ungeachtet der Leichtigkeit, verwahrloſt. Um Corigliano verkauft man doch ſo viel Süßholz und Saft, daß der Duca 4000 Ducati jährliche Einnahme davon haben ſoll. In Deutſchland bauen die vielen Gärtner in und um Bamberg das Süßholz ſehr häufig, ſo daß jährlich mehrere hundert Ctr. davon ausgeführt werden können. Nach Wien, Prag und Ungarn gehen jährlich allein gegen 150 Ctr. zu 8 bis 10 Rthlr.; das übrige wird nach faſt allen Gegenden in Deutſchland, der Schweiz und weiter verſandt, oder auch durch den Kleinhandel der Gärtner auf den Bambergiſchen Märkten, in den Apotheken und in den benachbarten Landſtädten abgeſetzt. Den Lakritzenſaft bereiteten die Gärtner vormals häufig und zwar in kleine runde Kuchen, welches aber in neuern Zeiten ſehr abgenommen hat. Man nimt hier die Wurzeln alle 3 Jahr aus der Erde, doch läßt man diejenigen, deren Hauptſtamm noch ganz gut iſt, zurück, ſo daß manche an 12 Jahre liegen bleiben, daher einige ſo ſtark werden, daß ſie wohl 8 bis 10 ℔ wiegen. In den erſten Jahren zieht man zwiſchen den Pflanzen allerley Gemüſe, beſonders Salat und Spargel, wovon der letztere vorzüglich gerathen ſoll. Am beſten gedeiht dies Gewächs in Jahren, welche mehr trocken als naß ſind, doch ſchaden ſehr dürre Sommer. In den letztern Jahren wurden Ueberſchwemmungen dieſer Kultur ſehr nachtheilig, die Fächſer oder Keime ſelten, und die Preiſe des Süßholzes ſtiegen ſehr. Wenn das Getreide nicht zu wohlfeil iſt, ſo trägt der Bau deſſelben mehr ein, als das Süßholz, das auch nur von reichern Gärtnern gepflanzt wird, welche die dreyjährige Erndte abwarten können, die auch den Ertrag davon nur als einen Nebengewinn, oder Sparpfennig anzuſehen pflegen. In den Apotheken zu Aſtrachan ſiedet man Lakritzenſaft für das ganze Ruſſiſche Reich, und wahrſcheinlich könnte noch viel davon auswärts verkauft werden. Kronbauern

ſammlen die wildwachſenden Wurzeln in Menge, und müſſen ſie auch einkochen, wodurch dieſe Waare dort ſo wohlfeil wird, daß die freyen Koloniſten zu Saratow mit den Apothekern in Aſtrachan nicht Preis halten können, wenn ſie die bey ihnen wildwachſenden Pflanzen benutzen wollen. (S. Beckmanns Vorbereitung zur Waarenkunde B. I. S. 392 ff. Seſtini's Briefe aus Sicilien. Bd II S 79 ff. von Riedeſels Reiſe durch Sicil. S. 198. Galanti's Beſchreib. beider Sicil. Bd. III. S. 262 ff. Roppelts Beſchreib. des Fürſtenth. Bamberg. S. 35 ff.) — Gutes Süßholz muß aus dicken und ſchweren Wurzeln beſtehn, äußerlich rothbraun, inwendig goldgelb, leicht zu zerſchneiden ſeyn, einen ſüßen und angenehmen Geſchmack haben; die leichten, ausgetrockneten, mürben, brüchigen von widrigem oder dumpfen Geſchmack taugen nicht, und ſind doch zuweilen von der eingeſogenen Feuchtigkeit ſchwer. Von Bayonne, welches ſehr viel aus Spanien, inſonderheit von Aragonien weiter verſendet, erhält man es gewöhnlich in Ballen von 200 ℔ und darüber. Das Spaniſche zieht man überhaupt, weil es ſüßer iſt, dem übrigen vor. Guter Lakritzenſaft muß ſchwarz, feſt, derbe, trocken, nicht angebrannt, leicht zerbrechlich, inwendig ſchwarz und glänzend ſeyn, ſich im Munde bald und ganz auflöſen laſſen, ohne daß etwas Unauflösliches zurückbleibt. Auch von dieſem iſt der Spaniſche, inſonderheit der aus Saragoſſa und Catalonien, der beſte. Dieſem folgt der Italieniſche, den man auch in England und Frankreich nach jenem allen andern vorzieht. Von dem Bamberger Saft, welcher in kleinen Kuchen verſandt wird, ſagt man, daß er immer mit allerley fremden Sachen, Pflaumenmuß, Mehl und dergl. verfälſcht ſey, wodurch auch der geringe Preis deſſelben möglich werden ſoll. Doch verkauft man ihn zuweilen für Spaniſchen. Holland und Hamburg ziehen ſehr von dieſem Holz und Saft aus Bayonne, Cadix, Sevilla, Alicante, Barcelona, Genua, Livorno, Trieſt, Neapel, Sicilien, Marſeille u. ſ. f. In Livorno verkauft man das Süßholz bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont, und eben ſo den Calabriſchen und Sicilianiſchen Lakritzenſaft; in Neapel beide bey Quintals von 100 Rotoli; in Trieſt bey 100 ℔ in Wiener Gewigt und Währung; in Marſeille bey 100 ℔ in Franks; in Amſterdam bey 100 ℔ in Gulden Caſſa; in Hamburg bey 100 ℔ kontant in Kurant. Am meiſten gebraucht man beides wohl in den Apotheken; in Slavonien und den benachbarten Ländern nutzt man die Wurzeln wie Kork zu Stöpſeln, auch ſollen ſie in Cottundruckereyen zerfaſert wie Pinſel gebraucht werden. Den Lakritzenſaft können diejenigen, welche Landcharten illuminiren, wie Saftfarbe nutzen. Weil er ſich leicht im Waſſer auflöſt, und gern etwas feucht bleibt, ſo wird er manchen Subſtanzen, die zum Gebrauch im Waſſer zergehen müſſen, um dies zu erleichtern, hinzugeſetzt. Man verfälſcht auch einige koſtbare Säfte, z. B. Aloe, durch Beymiſchung dieſes Lakritzenſafts. Ueberdem gebraucht man ihn in einigen Färbereyen, und zur Verſüßung des Biers, am ſtärkſten aber wohl zur Bereitung

des Engliſchen Porterbiers, daher auch in England mit der größern Konſumtion und Ausfuhr des letztern die Einfuhr des Lakritzenſaftes außerordentlich zugenommen hat.

Suiſſé, eine weiße Sorte der dritten Klaſſe der Burgunderweine

Sukkade, ſ. Succade.

Sukkerdanholz, ſ. Sakerdanholz.

Sukkerdon, ein Oſtindiſcher Baumwollenzeug im Däniſchen Handel, in verſchiedenen Sorten; $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{7}{16}$ Kopenhag. Elle breit und 25 bis 26 E. lang; oder $1\frac{3}{8}$, $1\frac{5}{16}$, bis $1\frac{1}{2}$ E. breit u. 27 bis 28 E. lang.

Sumach oder Schmack, ſ. Färber- und Gärberbaum.

Sumpfotter, ſ. Otter.

Sundmörs Rotſkiär, eine Sorte von Rotſchär aus Bergen und Drontheim, ſ Stockfiſch.

Superroyal, ein großes Schreibpapier. Das Engliſche iſt $19\frac{1}{4}$ Zoll hoch u. $27\frac{1}{2}$ Z. breit; eine andere Sorte zum Kupferdruck zwar von gleicher Größe, nur etwas ſtärker und wohlfeiler; ſ. auch die Art. Jeſus, und Papier.

Suratſcher Atlaß und Taffent, ſ. Coutenis und Aladjas.

Surkaſter Seide, ſ. Seide.

Suronen, ſ. Seronen.

Suſees, eine Art Taffent von Bengalen, 40 Cobidos lang und 2 Cob. breit, wovon die Engländer viele nach den Maniliſchen Inſeln bringen.

Swansdown, ein wollener Weſtenzeug aus den Engliſchen Manufakturen von Yorkſhire, 20 bis 30 Yards lang und 28 Zoll breit, geſtreift, gewürfelt, gemuſtert, auch von Wolle und Baumwolle.

Swizent, ſ. Tabak.

Syrakuſer, ſ. Italieniſche Weine.

Syriſche Weine. Syrien liefert ſehr viele Arten von Weinen. Die beſten wachſen in der Berggegend Kesrawan und auf dem Libanon. Der weiße Wein, welchen man zu Jeruſalem gewinnt, ſchmeckt nach Schwefel und iſt außerordentlich ſtark; der rothe hingegen hat einige Aehnlichkeit mit dem Spaniſchen Tinto, nur verhältnißmäßig nicht ſo viele Kraft. Man kocht die Syriſchen Weine, ſobald man die Trauben ausgepreßt hat, faſt durchgehends ein bis auf ein gewiſſes Maaß, füllt ſie dann in Krüge oder große Glasbouteillen (Dames jans) und bewahrt ſie darin zum Gebrauch auf. Wahrſcheinlich iſt dieſe Gewohnheit, den Wein einzukochen, bey den alten Völkerſchaften allgemein üblich geweſen. Der beſte unter den zahlreichen Syriſchen Weinſorten iſt der Vino d' Oro, oder Goldwein, auf dem Berge Libanon, der nicht gekocht wird, ſondern ſich von ſelbſt abklärt, wenn er eine Zeit lang gelegen hat. Seinen Namen hat er von der ſchönen goldgelben Farbe; er iſt aber nicht häufig und wird daher ſchon an Ort und Stelle ſehr theuer bezahlt. Wüßte man überhaupt in Syrien mit den Weinen gehörig umzugehen, ſo würden ſie den beſten Spaniſchen und Franzöſiſchen gleich kommen. Der rothe Wein, welcher am Libanon wächſt, findet zwar, ſeines Wohlgeſchmacks wegen, viele Liebhaber, darf aber nicht ohne ausdrückliche Erlaubniß des Zollamts ausgeführt werden, und iſt daher jetzt höher im Preiſe,

als ſonſt; doch koſtete der Cantar, welcher 100 ℔ wiegt, im J. 1792 nicht mehr als 40 Piaſter oder 4 Lſtrl. (S. Brown's Reiſen in Afrika, Aegypt. u. Syrien. Weimar 1800. S. 447. f. 451.

Syrup, der bey Verfertigung des Hut- und Kandiszuckers abtröpfelnde Zuckerſaft, welcher nicht gerinnen will, wird in den Zuckerſiedereyen nach ſeiner Güte in verſchiedene Behälter, Syrupsbacke, geſammlet. Derjenige, welcher von dem Hutzucker abfließt, wenn dieſer in den Formen mit Erde bedeckt iſt, heißt gedeckter, oder Deckſyrup; derjenige aber, welcher ausläuft, ehe man den Zucker mit Erde belegt hat, ungedeckter, und iſt nicht ſo gut, als der erſte, welcher wieder in den vom erſten und zweyten Decken unterſchieden wird, wovon der letztere der feinſte iſt. Weißer Syrup tröpfelt bey der Bereitung des Kandiszuckers ab, und wird größtentheils wieder eingekocht. Die meiſten Sorten von Syrup, welche man bey der Bereitung ſammlet, benutzt man wieder beym anderweitigen Sieden; nur den, welcher ſich aus dem groben Zucker zuletzt abſondert, kann man nicht weiter gebrauchen, ſondern verkauft ihn als ordinairen Syrup. Dieſer iſt indeß nach Verſchiedenheit der Oerter dicker und beſſer, oder dünner und ſchlechter, je nachdem man ſorgfältiger damit verfährt, oder ihn wieder zu benutzen weiß. In mehrern Gegenden von Oberdeutſchland wird daher der Hamburgiſche und Breslauiſche, und an der Oſtſee auch der Kopenhagener Syrup ſehr geſucht. Der Franzöſiſche iſt zwar oft dünner, hatte aber doch immer, wie die Siedereyen in Frankreich noch im guten Zuſtande waren, einen ſtarken Abſatz nach mehrern Europäiſchen Ländern, inſonderheit nach den Deutſchen Seeſtädten, auch wird fortdauernd einiger ausgeführt. In Frankreich ſelbſt ſchätzt man vorzüglich den von Orleans, als den dickſten und beſten. Amſterdam, Emden, Bremen, Hamburg, Lübeck, Kopenhagen, mehrere Engliſche u. a. Seeſtädte treiben überhaupt einen ſehr beträchtlichen Zwiſchenhandel mit Syrup, ſo wie Bordeaux, Nantes, Rochelle, Haver de Grace, Livorno, Trieſt u. ſ. f. theils landeinwärts, theils nach mehrern und entfernten Seeörtern. In Amſterdam verkauft man ihn bey 100 ℔ in Kurant, den weißen aber bey ℔, in Fäſſern und Quardeelen, oder ganzen und halben Stücken, ſowohl inländiſchen, als Hamburgiſchen, Engliſchen, Franzöſiſchen, Däniſchen; in Hamburg den einheimiſchen bey 100 ℔ kontant in Kurant; in Kopenhagen braunen und weißen bey 100 ℔ mit 5 Rthlr. Refaktie auf 5000 ℔ als eine königliche Prämie bey der Ausfuhr. Durch Gährung bereitet man aus dem Syrup auch verſchiedene Arten von Branntwein, Likörs u. ſ. f. ſo wie mit mancherley Zuſätzen den Veilchen-, Manna-, Myrthen-, Capillairſyrup u. a. Arten, wovon mehrere Städte in Italien und Frankreich, in letzterm inſonderheit Avignon, Beziers, Montpellier, Bordeaux und Paris ſehr viel nach mehrern Ländern verſenden. Mehrere Arten von Pflanzenſäften, welche in den Apotheken mit Zucker und Honig bereitet werden, nennt man ebenfalls Syrup, wozu denn auch jene gehören.

Szezarder, ein Ungariſcher Wein.

T.

Tabak, Tobak, ward zuerſt den Spaniern bekannt, die ſchon 1492 bey ihrer erſten Ankunft auf der Inſel Cuba bey den Einwohnern das Tabakrauchen bemerkten und das Kraut auch gleich Tabaco nannten. Ein Spaniſcher Mönch, Roman Pane, den Colon bey ſeiner zweyten Rückreiſe nach Europa dort ließ, machte i. J. 1496 die erſte Nachricht vom Tabak bekannt. Um 1535 hatten ſich ſchon die Neger an den Tabak gewöhnt, baueten ihn in den Pflanzungen ihrer Herren, und rauchten auch die Europäer ſchon Tabak. Der Franzöſiſche Geſandte in Portugal, Jean Nicot, ſandte 1559 zuerſt Saamen von dieſer Pflanze nach Paris an die Königinn Katharina von Medicis, daher der Name Nicotiana und Königinnkraut entſtand. Wie der Gebrauch des Tabaks in Frankreich anfing, nannte man ihn herbe du grand-prieur, nach dem damaligen Grand-Prieur aus dem Hauſe Lothringen, der ihn ſehr ſtark gebrauchte. Der Cardinal Proſper de St. Croix, Nuncius in Portugal, und Nicolaus Tornabon, Geſandter in Frankreich, führten den Gebrauch deſſelben zuerſt in Italien ein, daher die Pflanze auch Kraut des Heil. Kreuzes und Tornabonna genannt ward. Von da an breitete ſich der Gebrauch des Tabaks immer mehr in Europa, vorzüglich in Holland, Deutſchland und England aus. Indeß ſcheint man doch vor der Entdeckung von Amerika ſchon in Aſien eine Art von Tabak geraucht zu haben, obwohl den bisher aufgefundenen Nachrichten zufolge der Tabaksbau erſt mit dem Anfange des ſiebzehnten Jahrhunderts in Oſtindien anfing. (S. Beckmanns Technologie. Aufl. 5. S. 257 ff.) Vormals war nur eine Art dieſer Pflanze bekannt, nachher entdeckte man mehrere, wovon auch einige für die Fabriken und den Handel benutzt werden. Die allgemeinen Kennzeichen derſelben ſind folgende: Der ſtehenbleibende einblätterige und eyförmige Kelch iſt bis zur Hälfte in 5 Einſchnitte getheilt. Die Röhre des trichterförmigen Blumenblatts iſt länger, als der Kelch, und die weite Mündung am Rande gefalten und fünftheilig. Die 5 Staubfäden haben mit der Röhre einerley Länge und ſind einigermaßen gekrümmt. Der eyförmige Fruchtkeim trägt einen langen, dünnen Griffel, mit einer knöpfigen eingekerbten Narbe. Der eyförmige Fruchtbalg iſt äußerlich durch eine vertiefte Linie in 2 Theile, und innerlich in 2 Fächer abgetheilt, öffnet ſich an der Spitze und enthält einen dicken punktirten Saamenhalter, auf welchem ſehr viele kleine runzlichte und nierenförmige Saamen ſitzen. Bey den verſchiedenen Arten hat das Blumenblatt nicht völlig einerley Geſtalt, die Röhre iſt kürzer oder länger, und die Einſchnitte ſind ſpitzig oder ſtumpf. Die bekannteſte und gebräuchlichſte Art iſt 1) der Virginiſche, oder gemeine Tabak (Nicotiana Tabacum L.), der aus der Inſel Tabago abſtammt und bey uns ein Sommergewächs iſt, doch ſoll in Braſilien die Wurzel mehrere Jahre ausdauern. Die faſerige Wurzel treibt einen rundlichen,

haarigen Stengel, der nach Verſchiedenheit der Umſtände 4, 6 bis 8 Fuß hoch wird, viele Zweige und Blätter erhält. Die letztern ſitzen wechſelsweiſe, ohne Stiel, mit dem breiten Ende an dem Stengel und an den Zweigen, und laufen gleichſam, doch nicht ſehr merklich, an demſelben herab, haben einen großen breiten Umfang, und endigen ſich mit einer ſchmalen Spitze, ſind am Rande völlig ganz, oder etwas wellenförmig, auf beiden Flächen haarig und klebricht anzufühlen, und der Länge nach unterwärts mit einem ſtarken Nerven verſehen. Die obern Blätter werden immer kleiner, ſchmaler und ſpitziger. Der obere Theil des Stengels und der aus den Blattwinkeln abgehenden Aeſte vertheilt ſich in beſondere Stiele, an welchen viele Blumen ſitzen. Die Einſchnitte des Kelchs ſind ſpitzig. Der untere Theil des Blumenblatts ſtellt eine blaßgrünlichte lange Röhre vor, die von der Mitte an weiter, und röthlich gefärbt wird, und ſich mit einem hellrothen, in 5 ſpitze Winkel abgetheilten Rand endigt. Die Blütezeit fällt in den Auguſt und September. Man baut dieſe Art auch hin und wieder in Deutſchland, und der Saame reift bey uns völlig. 2.) **Türkiſcher Tabak, kleiner Tabak, gemeiner Engliſcher**, oder **Bauerntabak** (Nicotiana ruſtica L.), ſtammt ebenfalls aus Amerika ab, hat eine jährige Wurzel, und iſt überall klebricht im Anfühlen. Der Stengel wird mit den Zweigen ſelten über 3 Fuß hoch, die Blätter ſtehen wechſelsweiſe, an Stielen, ſind eyförmig, nicht viel länger, als breit, ſtumpf, oder endigen doch nur mit einem ſpitzen Fortſatz und ſind völlig ganz. Der Kelch iſt rauch, weit, und die Einſchnitte ſind ſtumpf. Die Röhre des blaßgelben oder grünlichten Blumenblattes iſt viel kürzer, als bey der vorigen Art, unten enge und nach oben zu ſehr weit; der Rand zeigt 5 kurze Einſchnitte, die von den Falten deſſelben kaum zu unterſcheiden ſind. Dieſe Art blühet den ganzen Sommer hindurch und ſtreut häufig reichen Saamen aus, ſie iſt aber von geringerer Kraft und Güte, als die erſte. 3.) Der **Herzblätterige Jungferntabak** (Nicotiana paniculata L.), der dieſen Deutſchen Namen wegen des lieblichern Geſchmacks beym Rauchen erhalten hat, ſoll aus Peru abſtammen, iſt rauch und klebricht im Anfühlen, hat eine jährige Wurzel und treibt einen zweigigen, zwey bis drey Fuß hohen Stengel. Die wechſelsweiſe ſtehenden langgeſtielten Blätter ſind faſt ſo breit, als lang, mehr herz- als eyförmig und völlig ganz. Der Kelch iſt klein und tief eingeſchnitten; die Röhre des grünlichtgelben Blumenblattes ſehr lang, enge, erweitert ſich nach und nach, und endigt ſich mit einem ſchmalen platten rundlichen Rande, der mehr ganz, als eingeſchnitten ſcheint. Die Frucht iſt klein und ſpitzig; die Blumen ſtehen rispenförmig, und die Blütezeit dauert lange. Die reifen Saamen ſtreuen ſich häufig aus. 4.) Der **Soldatentabak** (N. glutinoſa L.), der ebenfalls in Peru einheimiſch und ein Sommergewächs iſt, hat große, herzförmige, ſehr klebrichte Blätter, die auf langen Stielen ſtehen; das dunkelrothe Blumenblatt iſt am Rande ungleich, faſt rachenförmig, und von den Einſchnitten des Kelchs iſt einer viel länger, als die übrigen. Den

Deutſchen Namen hat er von ſeiner größern Stärke in den Wirkungen. — Außer dieſen gibt es noch mehrere wirklich verſchiedene Arten dieſer Pflanzengattung, doch führen Deutſche Schriftſteller oft mehrere mit beſondern Zunamen auf, die entweder nur Spielarten, oder die hier angeführten ſelbſt ſind, inſonderheit wird die erſte Art oft mit mehrern Namen angegeben. Außer dem Virginiſchen führen einige noch einen Oronoko, oder Orinokotabak als die vorzüglichſte, nutzbarſte und beſte Art für unſer Klima auf. In Chile ſoll eine beſondere Art vorkommen, welche Tabaco de terra genannt wird, mit ſehr kleinen Blättern, die man dem Käufer ſcheffelweiſe zumißt, und viel ſtärker, als die gemeine Art ſeyn ſollen, daher man ſie dieſer zum Rauchen beymiſcht. Der Unterſchied zwiſchen männlichem und weiblichem Tabak iſt ohne Grund, denn alle Arten tragen Zwitterblumen. Chriſt empfiehlt in einer beſondern Schrift (Patriotiſche Nachr. vom einträgl. Tabaksbau. Neue Aufl. Frankf. 1799. 8) vorzüglich die Kultur einer Pflanze unter dem Namen des Aſiatiſchen Tabaks, wovon er keinen ſyſtematiſchen Namen angibt. Dieſer ſoll am Gipfel ſeines Stengels anſehnliche Büſchel runder großer Saamenköpfe haben. Den erſten Saamen erhielt er aus Holland. Der Anbau deſſelben ſoll im Hanauiſchen zuerſt eingeführt ſeyn und dort mit vielem Vortheil betrieben werden. Von andern Tabaksarten ſoll er ſich im Ertrage dadurch unterſcheiden, daß er weit mehr Blätter gibt, und auf 1 Morgen Land, von 160 Ruthen, 1 bis 2 Ctr. Blätter, und faſt 4 Malter Saamen, den Malter zu 134 ℔ liefert, woraus man ein ſehr ſchmackhaftes und brennbares Oel, und zwar von 1 Malter 12 Maaß, und von 4 M. 48 Maaß gewinnen kann. Gewöhnlich fangen die Blätter und Saamenköpfe in 12 Wochen nach der Pflanzung oder Anfangs Auguſt, an zu reifen. Zuerſt werden die unterſten Blätter gelb, und dieſe nennt man Sandblätter oder Sandgut; die 2 bis 3 darauf folgenden ſind mit jenen von gleichem Werth und gleicher Güte, und heißen Erdgut, auch nennt man beide zuſammen Halbgut. Bey den übrigen Blättern zeigt ſich die Reife durch gelbe Flecken und Adern auf denſelben, da man ſie denn ebenfalls abnimt. Der Saame muß vor dem Oelſchlagen hinlänglich getrocknet, nicht zu ſehr über dem Feuer geröſtet, in reinen Tüchern gepreßt, und das Oel in Krügen aufbewahrt werden. Die Blätter trocknet man, wie in Amerika, in Scheuren oder Trockenhäuſern, nicht aber in der Sonne, und, ſtatt der Schnüre, auf hölzernen, 2 Ellen langen, glatten und dünnen Ruthen. Die gelben Blumen dieſes Aſiatiſchen Tabaks ſollen für die Bienen außerordentlich viele Nahrung, und mehr, als andere Pflanzen, enthalten. — Die meiſten Arten des Tabaks, vorzüglich den Virginiſchen, baut man auf Aeckern, und zwar nicht ſowohl des Saamens, als der Blätter wegen, daher auch gewiſſe Regeln oder Vorſchriften dabey zu beobachten ſind. Auf dürren Sand- u. andern unfruchtbaren Feldern fällt die Erndte immer ſehr ſchlecht aus, wenn ſie nicht gehörig gedüngt werden. Selten gedeiht er auch auf einem feſten und lehmigen Boden. Das ſchicklichſte für denſelben iſt ein tragbares Sandfeld. Da der

zum Tabak gebrauchte Acker wegen der damit verbundenen Arbeit ſehr locker und rein geworden iſt, ſo beſtellt man ihn im folgenden Jahr gemeiniglich mit Roggen. Am liebſten wählt man Felder, die etwas hoch gegen Süden liegen, gegen Stürme und Nordwinde einigen Schutz haben, da die größere Wärme das Wachsthum ſehr befördert. Der Saame wird erſt auf ein Miſtbeet gebracht, welches man, wenn nicht durch Fenſter, doch durch Strohdecken oder Reiſer einfaſſen muß; je früher man ſie einbringt, deſto beſſer. Die Verpflanzung geſchieht, wenn keine Nachtfröſte mehr eintreten, da der Tabak überhaupt keine Kälte erträgt. Einige wollen zwar den Saamen im Herbſt oder Februar auf ein gewöhnliches Gartenbeet ſäen, um die Pflanze dadurch mehr abzuhärten, dies dürfte aber wohl öfters mislingen. Wegen der Kleinheit des Saamens iſt es am beſten, ihn mit feiner Erde zu vermengen und mit dieſer auf das Beet zu ſtreuen, welches ganz flach geſchehen muß, auch wird er nicht untergeackert, ſondern nur mit wenig Erde, etwa $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Zoll hoch bedeckt. Das vorhergehende Einweichen des Saamens iſt unnöthig, da er gewöhnlich in 10 bis 12 Tagen aufgeht. Das Unkraut muß man fleißig und behutſam ausjäten. Das Verpflanzen geſchieht am beſten, wenn das vierte oder fünfte Blatt getrieben iſt. Den Acker, in welchen man die Pflanzen verſetzt, theilt man beſſer in ſchmale, als breite Rücken. Auf dieſe ſetzt man ſie reihenweiſe, etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß aus einander, damit hinlänglicher Zwiſchenraum, ſowohl zum gehörigen Wachsthum, als auch für die Arbeiter bleibe. Sobald die Pflanzen aufſchießen, bricht man die beiden unterſten Stengelblätter ab, da ſie nicht nur unnütz ſind, ſondern auch leicht eine Fäulniß an der Pflanze ſelbſt veranlaſſen würden; jätet ferner das Unkraut behutſam aus, und ſucht der Erde um die Stöcke her Luft zu machen, welches gewöhnlich Tabaksſchaben heißt. Nach einigen Tagen guter Witterung häufelt oder hackt man die Pflanzen, gewöhnlich aber nicht reihenweiſe, wie den Kohl, ſondern man wirft Haufen um jede Pflanze auf. Dies wiederholt man zwey, oder dreymal, und jedesmal, mit dem Aufſchießen der Pflanze, auch immer höher, damit ihr immer friſches Erdreich zugeführt werde. Mit dieſer Erhöhung wird zugleich der Zwiſchenraum vertieft, worinn bey ſtarkem Regen das Waſſer einzieht, welches die Pflanze nährt, und ihr nicht leicht ſchadet. Dann muß ſorgfältig auf das Treiben der Nebenzweige geachtet werden, die man den **Geiz** nennt (weil der Geizige ſie zum Schaden ſtehen läßt) und öfter behutſam abbricht, damit die Blätter deſto größer aufwachſen. Einige nehmen auch die obern und kleinern Blätter mit ab, und bewahren ſie, nebſt den Nebenzweigen unter dem Namen Geiz. Wenn ſich die Pflanze der Blüte nähert, bricht man auch den Wipfel ab (köpft den Tabak), damit er durch die Blumen und Früchte den Blättern nicht die Nahrung entziehe, und läßt nur einige Stöcke völlig, des Saamens wegen, auswachſen. Damit der letztere deſto eher und beſſer reife, pflücken einige alle Blätter von ſolchen Stöcken ab, und laſſen ſie faſt nackt ſtehen, welches aber unrichtig ſcheint, da die Blätter ſelbſt vieles zur Voll-

kommenheit der Frucht und des Saamens beytragen. Das Ab=blatten kann zu einer Zeit auf einmal geſchehen; die Blätter erhalten aber nicht alle zugleich die gehörige Reife, auch ſind die unterſten ſchlechter, als die obern. Man bricht daher gewöhnlich die unterſten 3 oder 4 Blätter früher, als die übrigen ab, und ſammlet ſie, wegen des erdigen Geſchmacks, den ſie angenommen haben, beſonders, daher man ſie auch Erd= oder Sandgut nennt. So wie nach und nach die übrigen ihre Vollkommenheit erreichen, welches darinn beſteht, daß ſie anfangen, bräunlicht oder gelblicht, auch an der Spitze oder an den Rändern gleichſam ſpröde zu werden, nimt man ſie ſämmtlich ab. Alles Ab=blatten muß um Bartholomäi oder höchſtens Egidi geendet ſeyn, weil ein einziger ſtarker Reif die Blätter verderben würde, welches eine ſchlechte Art des Tabaks gibt. Die von der Pflanze genommenen Blätter legt man auf ein Strohband und fährt ſie ſo nach Hauſe. Das Abblatten darf indeß am Morgen nicht früher geſchehen, als bis die Sonne, oder Luſt, den Thau auf den Blättern erſt völlig abgetrocknet hat. Höchſt ſchädlich iſt es, naſſe Blätter einzuſammeln, oder ſie naß in Bündel zu binden. Gewöhnlich ſchneidet man beym Ab=blatten zugleich die große Ribbe bis auf die Hälfte des Blattes aus. Die in eine Scheure oder trockene Kammer gebrachten Bündel lehnt man ſchief gegen einander, den dicken Ort der Blätter oben gekehrt; dann löſet man die Strohbänder, legt eine neue Schicht von Bündeln an, und fährt ſo bis zu den letzten fort; andere hingegen legen die aufgelöſeten Blätter in große runde Scheiben, etwa einen Fuß dick, auf einander; beides deswegen, damit ſie ſich erhitzen und abſchwitzen, welches, nach der jedesmaligen Witterung, in 6 bis 8 Tagen geſchieht, wobey ſie vieles von ihrem rohen Weſen verlieren, zäher, feſter, und zum ſogenannten Spinnen deſto geſchickter werden; doch müſſen ſie nicht zu lange ſchwitzen, weil ſie dann ſchwarz werden, oder gar verderben. Sobald ſie anfangen, gelbe Flecke zu bekommen, muß man ſie zum Trocknen aufnehmen. Gewöhnlich reihet man ſie dazu auf Fäden von beliebiger Stärke und Länge, indem man ſie an dem untern dicken Ende und ſo durchſticht, daß die Blätter alle gleich hängen, und die äußere Fläche immer gegen die innere des andern gekehrt iſt; man muß ſie auch etwas aus einander ſchieben, und in gleiche Ordnung richten, damit ſie nicht zu nahe an einander hängen, und deſto eher und gleichförmiger austrocknen. Bey dieſer gewöhnlichen Art hat man aber in neuern Zeiten zu einer zwiefachen Veränderung gerathen: Man ſoll die Blätter, insonderheit die großen, nicht ganz zum Trocknen hinhängen, ſondern an der Ribbe ſpalten, um Fäulniß zu verhüten, das Trocknen zu befördern und die ſcharfen Theile, die einen unangenehmen Geſchmack und Geruch veranlaſſen, verdunſten zu laſſen. Blätter, die von der Ribbe keinen Zufluß erhalten, trocknen ſchneller und werden früher zur Bearbeitung in der Fabrik brauchbar. Häufig reißt man die Ribben überhaupt heraus, wodurch die Blätter auch beym Verkauf einen höhern Werth erhalten, wie dies bey vielen Amerikaniſchen und Weſtindiſchen geſchieht. Statt des Aufreihens auf Fäden ſteckt man ſie an hölzerne

Ricken oder Stäbe und Latten, wobey ſie ebenfalls früher trocknen; andere laſſen einen wohlriechenden Rauch, z. B. von Wachholderbeeren, durchziehn, der ſie gegen Schimmel und Fäulniß bewahrt, auch zum ſchnellern Abtrocknen beyträgt und die Güte des Tabaks verbeſſert. — Uebrigens iſt der Tabaksbau in manchen, ſelbſt Amerikaniſchen Ländern ſchwierig, und oft ungewiß. Nach la Rochefaucauld Liancourt (Reiſen durch Nordamer. Bd. III. Hamb. 1799. S. 96 ff.) wird der Tabak in Virginien im März in einen fetten und etwas feuchten Boden gepflanzt. Vor der Saatzeit verbrennt man Reiſer auf dem letztern, um alle Kräuter zu zerſtöhren, die dem Wachsthum der Pflanze ſchaden würden, und den Boden zugleich mit der Aſche zu düngen. Den Tabak ſäet man in einen Winkel des Feldes, der ſo viel Schutz, als möglich, hat, und bedeckt ihn mit Zweigen, damit nicht Kälte ſeiner Entwickelung ſchade. Iſt die Pflanze etwa 3 oder 4 Zoll hoch, ſo verſetzt man ſie auf ein Feld, das in kleinen Hügeln dazu vorbereitet iſt. Ein Neger plattet die Spitze des Erdhaufens mit der Schaufel ab, worauf man eine Tabakspflanze einſenkt. Die Häuſchen ſind an allen Seiten 4 Fuß von einander entfernt. Den Boden hält man fortdauernd ſehr rein; man ſäubert die Pflanze, reißt die Blätter ab, von denen man glaubt, daß ſie dem völligen Wachsthum der übrigen ſchaden würden, und zwar zuerſt die, welche der Erde am nächſten ſind, und denen die Feuchtigkeit ſchaden könnte. Man bedeckt den Schaft wiederholt mit Erde, und bricht die Spitze der Pflanze ab, damit dieſe nicht zu hoch wachſe; man ſchneidet alle Ableger, ſo wie alle Blätter, bis auf 8 oder 9, weg. Wenn die Pflanze reif iſt, gewöhnlich im Auguſt, ſchneidet man ſie ab, läßt ſie einige Tage zum Trocknen auf dem Felde liegen, und bringt ſie dann in Scheunen, wo man jede einzeln beym untern Ende aufhängt. Hier reifen die Blätter beym Austrocknen vollends, aber nicht gleich geſchwinde, einige in mehrern Tagen, andere in Wochen. So wie ſie trocken ſind, reißt man ſie ab, und legt ſie in kleine Haufen auf einander, und zwar die beſten zuſammen, die ſchlechtern aber noch wieder in verſchiedene Sorten abgetheilt, wenigſtens geſchieht dies von den ſorgfältigſten Pflanzern. Hernach bindet man die kleinen Haufen von Blättern mit den Enden zuſammen, und packt ſie unter heftigem Zuſammenpreſſen ein. Dies Verfahren iſt zwar hier oder da in etwas, aber doch nie beträchtlich verſchieden. — Im Handel überhaupt unterſcheidet man den ſogenannten Blättertabak, oder die rohen noch unbereiteten Blätter, nach den verſchiedenen Ländern ſowohl, wo er gewonnen wird, als auch nach den verſchiedenen dort üblichen Sorten, nach welchen er oft mancherley eigenthümliche Benennungen erhält. Häufig werden die Blätter auch an Ort und Stelle ſchon zubereitet und geſponnen, d. h. man macht aus einigen Blättern erſt einzelne Wickel, belegt dieſe auswärts mit größern Blättern, dreht ſie durch Hülfe der ſogenannten Spinnmühle zuſammen, und bildet auf die Art ein ſtarkes langes Seil aus Tabaksblättern, welches in Rollen zuſammengelegt und dann unter eine Preſſe gebracht wird. Dies gibt den im

Handel häufig vorkommenden ſogenannten Rolltabak.

Amerikaniſcher und Weſtindiſcher Roll- und Blättertabak. — Die ſchönſten Sorten deſſelben liefert das Spaniſche Amerika nebſt den dazu gehörigen Weſtindiſchen Inſeln. Darunter kömmt auch der beſte Kanaſter vor, eine Benennung, die von dem Spaniſchen Canaſta, ein Korb, entſtanden iſt, weil der wahre Kanaſter nicht roh, ſondern ſchon völlig zugerichtet und geſponnen aus Amerika in Körben nach Europa gebracht wird. Dahin gehört der Varinas aus der Spaniſch-Amerikaniſchen Provinz Caraccas, den man in Europa theils über Cadix, theils über San Sebaſtian erhält und zwar in Rollen von 350 bis 400 ℔; der Havanatabak, von der Inſel Cuba, der ein königliches Monopol iſt, wovon 1792 an 120,000 Arroben nach Spanien ausgeführt wurden, und woraus man auch in den königlichen Tabaksfabriken zu Havana und zu Sevilla in Spanien die feinen Sorten des Spaniſchen Kanaſters, die Zigarros und den feinen Schnupftabak verfertigt. Der Havana hat gelbe Blätter und kömmt in ledernen Seronen größtentheils nach Cadix. Ferner der ſogenannte Orinokoknaſter aus Südamerika; der Portoriko, von der Span. Weſtindiſchen Inſel Puerto-rico, merklich geringer, als der vorige, der aber doch zu den ſchönen Sorten des Tabaks gehört, in Rollen von 12 bis 16 ℔ ſchwer nach Europa kömmt, und in Amſterdam in erſte, zweyte, dritte und vierte Sorte unterſchieden wird, wovon die letztere etwa nur die Hälfte der erſtern koſtet; außerdem noch Maracaibo, ſo wie andere Arten aus verſchiedenen Provinzen im Innern. Den Varinaskanaſter unterſcheidet man in Holland in die feinern Sorten M, G, B, A, und V; außerdem gibt es noch 2 geringere unter dem Namen Varinas van de Kuſt und nieuwe Soort. Gewöhnlich ſind von den feinern 5, 6 bis 7 Rollen in einem Korbe, doch kömmt er auch wohl in Packen oder Seronen. — Das Portugiſiſche Amerika gibt inſonderheit den Braſilien- oder ſogenannten ſchwarzen Tabak, der entweder in Rollen (Tabaco em rollos), oder in Blättern (Tabaco em folhas) nach Portugal kömmt, der erſte in runden, der letzte in viereckten Packen, von etwa 500 ℔ in Ochſenhäuten eingenäht. Von Liſſabon und Porto geht wieder eine Menge davon nach Holland, Hamburg, Italien und nach den Afrikaniſchen Küſten. Man gebraucht ihn in Europa meiſtens zum Rappée oder Schnupftabak, doch in einigen Gegenden von Deutſchland, Ungarn u. ſ. w. auch zum Rauchen. Nach geſchehener Einſammlung der Blätter ſucht man in Braſilien erſt die beſten, grünen und unbeſchädigten aus, welche die erſte Sorte unter der Benennung Legitimo ausmachen; die übrigen Blätter werden dort von den Tabaksmeiſtern gewaſchen und in Syrup geſteckt, wovon ſie das fettige Weſen und den ſüßlichen Geruch erhalten. Dieſe unterſcheidet man wieder in Coraçóes; Frexo; primeira und ſecunda ſorte. Hamburg erhält ſehr viel davon und verſendet ihn häufig nach Sachſen, Böhmen, Oberdeutſchland, Ungarn u. ſ. w. Er muß grün von Blatt, feſt geſponnen, mit genugſamer

Sauce verſehen, nicht trocken, roſtig und ſtengelig ſeyn; einen friſchen und angenehmen, aber keinen ſtinkenden und ſchimmeligen Geruch haben. Die gewöhnlichen im Handel vorkommenden Sorten ſind fresco, primeira und ſecunda ſorte. Der fresco wird am meiſten geſchätzt, und hat den Namen von der ihm durch die Sauce mitgetheilten friſchen Subſtanz; er darf aber nicht zu lange liegen, denn, wenn er das Friſche verliert, ſo wird er ranzig, und ſteht dann den übrigen Sorten nach. Die gewöhnlichſte Sorte von Portugieſiſchem Schnupftabak (Tabaco em Pó) iſt der Tabaco de Simonte oder Somonte, und wird unterſchieden in grünen (verde) und gelben (amarelo). Der Eſturro oder Eſtorro (oder ſtarkgebrannter) iſt entweder farbig (de cór), oder dunkel, ſchwarz (preto). Den Tabaco do Porto (Tabak von Oporto) zieht man indeß dem von Liſſabon (de Liſboa) vor, weil jener in kleinern Quantitäten in die Oefen gebracht wird, und man zum Brennen ſtatt des Fichtenholzes, wie es in Liſſabon der Fall iſt, allerley Reiſig von wohlriechenden Gewächſen gebraucht, wovon der Tabak einen lieblichen Geruch erhält. Den Eſtorrinho de D. Vincente, welcher von ſeinem Erfinder in Porto den Namen hat, ſchätzt man, wegen ſeines angenehmen balſamiſchen Geruchs, jetzt am meiſten. — Der Tabak von dem vormaligen Spaniſchen Antheil an San Domingo ward dem von Havana ziemlich gleich geſchätzt; man baute ihn aber ſonſt nur bey Santiago und in der Vega blos für die eigene Konſumtion und den Schleichhandel mit den Nachbarn. In den letztern Jahren vor der Abtretung an Frankreich verbreitete ſich die Kultur etwas mehr, weil der König einen Theil davon für die Fabrik von Sevilla kaufte. In dem vormaligen Franzöſiſchen Antheil ward nur wenig gebaut. — Der Martiniquetabak, von den Franzöſiſchen Beſitzungen in Weſtindien, iſt ſchwärzlicht, wie der Braſilianiſche, und mit einer Brühe angemacht, aber ſchlechter und von dünnerm Geſpinnſt. Er kam ſonſt in langen, ſchmalen, in Leinen emballirten Rollen von etwa 30 bis 40 ℔ nach Europa, und ging häufig nach der Oſtſee, vornemlich nach Curland und Livland. — Auf den Engliſch-Weſtindiſchen Inſeln wird nur wenig Tabak, und dieſer meiſtens nur für die Neger gebaut. Die Ableitung des Namens Swicenttabak von der Inſel St. Vincent iſt wahrſcheinlich unrichtig. — In den beyden Amerikaniſchen Freyſtaaten Virginien und Maryland, nebſt einigen angrenzenden Gegenden, gehört der Tabaksbau zu den wigtigſten Zweigen der Landeskultur, ſo wie er überhaupt eins der wigtigſten und einträglichſten Ausfuhrprodukte nach Weſtindien, den Kanariſchen Inſeln, Afrikaniſchen Küſten, vielen Europäiſchen Ländern u. ſ. w. gibt. Jetzt verſprechen die neuern Staaten Kentucki u. ſ. f., ſo wie das neu erworbene Louiſiana eine beträchtliche Erweiterung deſſelben, auch iſt er in dem neu aufgeriſſenen Lande in Carolina und Georgien neuerlich ſehr in Aufnahme gekommen. In Maryland iſt der Tabaksbau der beträchtlichſte Zweig der Landwirthſchaft, obwohl man ihn in manchen Grafſchaften ſchon auf-

gegeben hat, weil das ausgeſogene Land ihn nicht mehr verſtattet. Dennoch bleibt der Tabak, wenn man auf den Geldertrag der Ausfuhr in guten Jahren ſieht, die vornehmſte Stapelwaare. Am meiſten und beſten zieht man ihn jetzt in einigen Grafſchaften zwiſchen der Bay und dem Nieder-Patowmak, nemlich in Prince George, Ann Arundel, Charles und Montgomery; inſonderheit gibt die erſte die reichlichſten Erndten, und zwar vom beſten Maryländiſchen Tabak. In dem Lande an den großen und kleinen Flüſſen gedeiht er am beſten, weiter entfernt von dieſen iſt jenes ſchon zu mager für ihn. Die öſtlichen Grafſchaften, welche vormals ſo reich daran waren, bauen ihn jetzt faſt gar nicht mehr; vornemlich iſt in Cäcil und Queen Ann faſt alles Tabaksland in Kornland verwandelt. In den gebürgigen nordweſtlichen Grafſchaften hat man, wegen des ihm nachtheiligen Klimas, ſehr wenige Verſuche damit gemacht. Maryland liefert inſonderheit die Art, welche den Indiſchen Namen Orronoko (Orunóko,) oder Aranokoe führt, heißer iſt, als der Virginiſche ſogenannte Swicent, mehr auf die Zunge fällt, und den Kopf leichter einnimt. Der ſtärkſte Abſatz davon geht nach dem nördlichen Europa. Es iſt keine beſondere Art Pflanze, ſondern nur das früher reifende zweyte und dritte Blatt vom Boden an, welche heller gelb von Farbe, minder ſcharf von Geſchmack und von angenehmern Geruch ſind; indeß hält man im Lande ſelbſt die 3 Blätter unmittelbar oberhalb derſelben für ſchmackhafter. Wenn man den Tabak abgeblattet, getrocknet und 6 oder 8 Wochen lang aufgehangen hat, ſo bindet man überhaupt 6 oder 8 Blätter zuſammen, legt dieſe Bündel hands of Tabacco) in Haufen (bulks) auf einander, welche 8 bis 10 Tage liegen, bis ſie ſchwitzen, und nimt ſie dann wieder auf, um ſie zu trocknen. Dies wiederholt man einigemal, bis der Tabak hinlänglich trocken iſt, welches man cured nennt, worauf man ihn in Oxhofte von 750 bis 1150 reine ℔ ſchwer packt, auch zuſammenpreßt, da man ihn denn in die Tabaksniederlagen zur Schau ſendet. Von etwa 6000 guten Pflanzen erhält man hier 1000 ℔ Tabak. Vor 30 bis 40 Jahren brachte Maryland nach Verhältniß ſeiner Größe und Einwohnerzahl faſt eben ſo viel Tabak hervor, als Virginien, und dies ſcheint auch noch jetzt der Fall zu ſeyn. Am Werth übertrifft die Ausfuhr dieſes Artikels noch fortdauernd die vom Weizen und Weizenmehl; obwohl der Tabaksbau ſchon in vielen Gegenden mit dem Getreidebau vertauſcht iſt. Im Handel unterſcheidet man vorzüglich 2 Arten des Maryländiſchen Tabaks: 1) den gelben (Kite foot, oder coloured Tabacco), der am theuerſten iſt, und der Güte nach wieder in verſchiedene Sorten getheilt wird; indeß iſt doch ſelbſt die beſte auf den Nordamerikaniſchen Märkten ſtets im Preiſe weit unter dem Virgiſchen, ja ſelbſt unter dem Caroliniſchen und Georgiſchen. 2) Den braunen Tabak (dark T.), der ſich dort im Preiſe zu jenem gewöhnlich wie 22 oder 30 zu 42 oder 45 verhält. Der vom öſtlichen Ufer (Eaſtern ſhore Tab.) wird von allen am niedrigſten auf den Märkten zu Philadelphia u. a. bezahlt. Die Pflanzer pflegen den Tabak auch nach ſeinem Wachs-

thum zu unterſcheiden und nennen ihn daher Long-leaf, Long-green, Thick-joint, Brazil, Shoeſtring u. ſ. w. In den Tabaksniederlagen unterſcheidet man auch den gelben (coloured), den Blättertabak (leaf) und Tabaksſtengel (ſtemmed Tab.), auf welche letztern man jetzt keine Empfangſcheine ausſtellt. Für die Güte dieſer Stapelwaare ward von jeher durch beſondre Geſetze geſorgt, da ſie nicht nur lange das vornehmſte Produkt war, ſondern auch ſeit 1763 durch die Tabaksſcheine (Inſpectors notes) zu einem vortrefflichen Münzzeichen diente. In dieſem Jahr legte man öffentliche Tabaksniederlagen (Warehouſes) in allen Grafſchaften an, und beſtellte bey jedem 1 oder 2 Braker (Inſpectors), die jetzt aus anſäſſigen Leuten in jeder Grafſchaft genommen werden und beträchtliche Bürgſchaft ſtellen müſſen. Dieſe unterſuchen alle in die Waarenhäuſer gebrachten Tabaksfäſſer u. ſ. f. und ſtempeln diejenigen, welche gute Kaufmannswaare (merchantable Tab.) enthalten, wogegen ſie gedruckte Empfangſcheine, mit genauer Bezeichnung der gelieferten Waare, ihrer Güte, des Gewigts u. ſ. f. geben. Dieſe Scheine können an andere übertragen, und müſſen für jede in Tabak zahlbare Schuld angenommen werden. Dem Innhaber der Zettel liefert man unverweigert jedesmal den darinn bemerkten Tabak aus, nachdem das Oxhoft nochmals geöffnet und vom Empfänger der Waare gut gefunden iſt. Macht dieſer aber Einwendungen dagegen, ſo müſſen 3 unparteyiſche Sachverſtändige darüber entſcheiden, ob es Kaufmannswaare (merchantable Tab.) ſey, oder nicht. Auch für Tabak in Packen (transfer Tab.), wenn dieſe gehörig geſchaut ſind, ſtellt man übertragbare Empfangſcheine aus, die ebenfalls in Tabakszahlungen angenommen werden müſſen, doch gegen den in Oxhoften (welchen man Crop tabacco nennt) mit einem beſtimmten Abzug von 6 bis 10 Prozent, je nachdem die Fuſtage mit bedungen iſt, oder nicht. Die Größe der geaichten Oxhofte iſt in den Geſetzen genau beſtimmt. Aus den öffentlichen Niederlagen wird den Kaufleuten und Schiffern, welche Tabak ausführen wollen, der ihnen zukommende gegen Rückgabe der Scheine geliefert. Den vom Braker nicht gut befundenen Tabak darf keiner zurücknehmen, ſondern er wird, ſobald ſein Unwerth entſchieden iſt, verbrannt, wofür der Braker bey 20 Lſtrl. Strafe ſtehen muß. Kein ungebrakter Tabak darf aus einer Grafſchaft ausgeführt werden, es ſey denn zur nächſten Tabaksniederlage einer andern. Verarbeiteter Rollentabak, Zigarros, geſchnittener oder Schnupftabak dürfen ausgeführt werden, aber nur in Colli zu 200 ℔, und gegen einen glaubwürdig unterſchriebenen Ladungsſchein, worinn an Eides ſtatt verſichert wird, daß es ein im Staat verarbeiteter Tabak ſey. Die Ausfuhr des Tabaks in Blättern geſchieht in Oxhoften, welche nach den Geſetzen wenigſtens 900 ℔ enthalten müſſen; man hat ſie aber zu 14 ja zu 18 Ctr. (S. Ebelings Erdbeſchreib. v. Amerika. Bd. V. S. 258 ff. 447 ff.) In Europa, vorzüglich in Holland, Bremen und Hamburg unterſcheidet man den Maryländiſchen Tabak in feinen gelben, als den theuerſten; in couleurten,

rothen, reiſen, weißen, weißbraunen, und braunen magern; der letztere iſt die geringſte und wohlfeilſte Sorte. Bremen und Hamburg erhalten ſehr viel davon, vorzüglich das erſtere, weil es ſchon lange im Beſitz des ſtärkſten Abſatzes davon iſt, da es die Weſtphäliſchen Leinen, welche in Maryland hauptſächlich in Baltimore häufig gefordert werden, aus der Nähe und in Menge zieht. Virginien war von jeher die ſtärkſte Tabakskolonie, und führte ſchon vor der Unabhängigkeit jährlich 60,000 Oxhoft aus. Der Virginiſche Tabak iſt ſtärker und pikanter als der Maryländiſche, überhaupt der beſte in Nordamerika. Am ſchönſten fällt er am James- und am York-river, wovon man den erſtern wieder in beſt Yames - river und in inferior unterſcheidet. Ueberhaupt iſt der beſte der Sweet - ſcented, Deutſch Swizent genannt; dieſem folgt der big and little (große und kleine), dann der Frederik, endlich der one and all, die größte Art, die in der Menge am meiſten gibt. In Europa unterſcheidet man ihn in feinſte Sorte oder Karottengattung, in minder fetten, und in Virginiſchen Rauchtabak als den geringſten und wohlfeilſten. Der Sweet - ſcented unterſcheidet ſich durch ſeinen Stengel und Geruch, und wird allen übrigen vorgezogen. Verſchiedene in Baltimore vorkommende Sorten kniſtern beym Verbrennen und werfen Funken von ſich, ſind auch gewöhnlich mit einer Art von weißem Salzmehl beſchlagen, und werden daher Saltmarſh - Tabacco genannt. Sie wachſen vorzüglich in den niedern Gegenden von Virginien und Maryland, und ſind wegen jener Eigenſchaft nicht beliebt. — Die Fäſſer (Hogſheads) oder Oxhofte halten von 1000 bis 1500 ℔ und darüber. In neuern Zeiten wird in Virginien aber auch vieles durch den Tabak zu ſehr ausgeſogene Land zum Getreidebau benutzt, der ſich immer mehr ausbreitet, dagegen jener jetzt häufiger, als ehemals, und zum Theil ſehr gut in Carolina und Georgien gebaut, auch ſchon häufiger nach Weſtindien und Europa ausgeführt wird. Louiſiana, welches nun zu den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten gehört, hatte ſchon unter der alten Franzöſiſchen Regierung viel Tabaksbau, und führte jährlich für 80,000 Lvrs über Neuorleans nach Weſtindien und Frankreich aus. Ganz beſonders ſcheint der Boden in Kentucki zum Tabaksbau geeignet zu ſeyn, und darinn noch vor Virginien einen beſondern Vorzug zu haben.

Im nördlichen Afrika und in deſſen weſtlichen Theilen gegen das Atlantiſche Meer hin wird der Tabak von den Negern häufig gebaut; man findet ihn auch an den Ufern des Niger und in allen Gegenden landeinwärts, aus welchen die Menge von Sklaven nach dem Senegal kömmt, welche eine Reiſe von 70 bis 80 Tagen bis zu den Franzöſiſchen Komtoren an dem letztern machen. Nach dem Anbau dieſer Pflanze in den innerſten Gegenden zu ſchließen, müßte man annehmen, daß ſie da wild wächſt und einheimiſch iſt, obwohl ſie durch Indiſche Kaufleute, welche von jeher an den Oſtküſten Handel trieben, nach dieſen zuerſt gebracht ſeyn könnte. (S. Golberry's Reiſe durch das weſtliche Afrika. Thl. II. S. 276 ff.) Indeß wird eine Menge von Tabak durch Por-

tugieſen, Amerikaner u. a. an den Weſtküſten, auf Guinea u. ſ. w. eingeführt, und dient als ein wichtiger Artikel beym Sklavenhandel, ſo wie für die Portugieſiſchen Beſitzungen im ſüdlicheren Theil und an den Oſtküſten von Afrika mit den benachbarten Gegenden.

In Oſtindien fing der Tabaksbau nach den gewöhnlichen Angaben im Anfange des 17ten Jahrhunderts an. Nach einer Bemerkung von Pallas (S. Beckmanns Technologie. 5. Aufl. S. 263 f.) iſt aber der Gebrauch des Rauchtabaks in Aſien, hauptſächlich in China, wohl älter, als die Entdeckung der neuen Welt. Unter den Chineſen und Mongoliſchen Nationen, welche mit den erſtern den meiſten Verkehr gehabt haben, iſt dieſer Gebrauch ſo allgemein, ſo häufig und unentbehrlich; der Tabaksbeutel am Gürtel ein ſo nothwendiges Stück des Anzuges; die Geſtalt der Pfeifen, nach welchen die Holländer ihr Model genommen zu haben ſcheinen, ſo original; und endlich auch die Bereitung der gelben Blätter, die blos zerrieben in die Pfeifen gefüllt werden, und die Art des Krauts ſo eigenthümlich, daß man dies alles unmöglich über Europa aus Amerika herleiten kann, zumal da zwiſchen Perſien und China das vom häufigen Tabakrauchen nichts wiſſende Indien in der Mitte liegt. Auch nach Georgi's Bemerkung (geogr. phyſik. Beſchreib. des Ruß. Reichs. Thl. III. Bd. IV. S. 785 ff.) rauchten die Finniſchen, Tatariſchen und Mongoliſchen Völker immer. Ueberhaupt ſcheint der Gebrauch des Rauchtabaks in den öſtlichen und mittlern Aſiatiſchen Ländern uralt zu ſeyn. Auf der Holländiſch-Oſtindiſchen Inſel Java iſt der Tabaksbau ſehr ſtark, und der Handel mit andern auch entfernten Inſeln und Gegenden Indiens ſehr beträchtlich, denn ſie verſorgt Sumatra und beynahe ganz Oſtindien mit Tabak, der von den Eingebohrnen meiſtens gekauet wird. Der Perſiſche Tabak, welcher Tombak genannt wird, kömmt nach Olivier (Reiſe durch das Türkiſche Reich, Arg. u. Perſ. Bd. II. S. 744) von Ispahan und Schiras nach Bagdad, von da er nach Damask Aleppo und Conſtantinopel geht, daher er auch wohl von Italieniſchen und Franzöſiſchen Kaufleuten im Levantiſchen Handel geſucht wird. Man baut ihn auch in der Gegend von Bagdad ſehr häufig, und dieſer geht durch die ganze Türkey. Der Tombak von Schiras gilt für die beſte Art; der von Ispahan für geringer; der von Bagdad aber wird nicht ſonderlich geſchätzt. Vom letztern rechnet man die Ausfuhr auf 10,000 Ballen à 50 Piaſter, zuſammen etwa 1 Mill. Franken. Durch den Transport nach Conſtantinopel wird der Preis verdoppelt. Er iſt ſehr ſtark, und man raucht ihn vermittelſt der Flaſche, worinn das Waſſer den zu ſcharfen Rauch mildert. Uebrigens gebraucht man nicht blos die Blätter, ſondern auch Ribben, Stengel und die ganze Pflanze. Dieſe iſt ſonſt dieſelbe Art, welche man in ganz Europa und in Vorderaſien baut. Außerdem gibt es noch einige andere Sorten Levantiſcher Tabaksblätter, wozu man auch oft verſchiedene aus den Europäiſch-Türkiſchen Provinzen rechnet. Vorzüglich ſtark treibt man den Tabaksbau in Syrien in der Gegend von Tripoli, Gebeilé und Latakia (Laodicea); den beſten

aber gewinnt man in dem Landſtrich zwiſchen Harriſé, Beirut und Tripoli (S. Brown's Reiſ. in Afr., Aeg. u. ſ. w. S. 453). —

Zu den Türkiſchen Tabaksſorten aus den Europäiſchen Provinzen gehört der Tabak aus der Bulgarey, Walachey, aus Rumili, Macedonien oder Griechenland und von einigen Inſeln des Archipels, ſo wie einiger Striche von Kleinaſien, wozu man auch zuweilen den oben beſchriebenen Perſiſchen und Levantiſchen rechnet. Der eigentliche Türkiſche Tabak aus der Bulgarey und Macedonien, oder von Solonichi hat kleine, grünlichte, braun- oder lichtgelbe Blätter, die büſchelweiſe, wie die Amerikaniſchen, zuſammengebunden ſind, wird meiſtens zu Rauchtabak gebraucht, und geht häufig nach dem ehemaligen Polen, Litthauen, einigen Gegenden von Deutſchland, Italien u. ſ. w. Er iſt gewöhnlich ſtrenge, viele Sorten haben keinen angenehmen Geruch und Geſchmack für diejenigen, die nicht daran gewöhnt ſind. Unter den Bulgariſchen und andern Sorten iſt die von Yenidſche die beſte; auf dieſe folgt der Kirmalu; der Kirdſchali iſt ſchlechter; Kizi-Deli nennt man in der Türkey eine Sorte, die häufig nach Aegypten und Arabien geht. In den Häfen am Schwarzen Meer nennt man Maria-Baſche denjenigen Ruſſiſchen Tabak (ſ. unten), der in Rußland Kaſak-Tutun heißt, und die beſte Sorte ausmacht; Ouzun-Sobak dagegen die ſchlechtere und Rumili-tutun, oder Petridſche-tutun den großblätterigen Rauchtabak aus Rumili, ſo wie die geringere Sorte des letztern Dizi-tutun; die beſte aber Aba-tutun, welche auch weit höher im Preiſe ſteht, als die mittlere. Eine feine Sorte Rauchtabak, die aus Rumili in kleinen Ballen zu Markte gebracht wird, heißt Boktſcha-tutun. Je kleiner und zarter die Blätter des Türkiſchen Tabaks ſind, deſto beſſer iſt er. In Albanien, Bosnien u. a. Türkiſchen Provinzen baut man hie und da ebenfalls vielen Tabak, der unter andern auch nach Italien ausgeführt wird. — In Macedonien wird der Tabaksbau durch den fetten Boden, das Klima, die Lage am Fuß des Pangäus, des Olymps u. a. hohen Berge, durch die beſtändigen Anſchwemmungen des Meeres, des Strimon, des Agius u. m. a. Urſachen außerordentlich begünſtigt, daher die Landleute ihn hier auch, ungeachtet der drückenden Auflagen, mit großem Eifer treiben, obwohl ſelten wohlhabend ſind. Die Güte des Tabaks iſt indeß verſchieden nach den Cantonen, worinn er wächſt. Dieſe Cantone bilden nordwärts von Salonichi einen Halbzirkel etwa 25 Stunden im Durchmeſſer, welcher ſich im Weſten vom Fluß Verdar, bis an den Fluß Meſto öſtlich, jenſeits Cavala erſtreckt. Der Tabak aus dem Canton Jenitza, dem weſtlichen von jenem Halbzirkel, wo alles in 12 Dörfern ſich mit dem Bau deſſelben beſchäftigt, iſt unter dem Namen Jenidge-Verdar im Handel bekannt, hat ein kleines unſern Nußbaumblättern ähnelndes Blatt, welches goldgelb, ſehr wohlriechend, von angenehmen Geſchmack iſt. Die Oka deſſelben koſtet gewöhnlich 70 bis 80 Aspern, und jährlich gewinnt der Canton etwa 5000 Ballen, jeden von 100 Oken. Nicht ſo gut iſt der Kara-dagh, wel-

cher von einem Flecken mit etwa 30 kleinen Dörfern, zunächſt bey jenem Canton, den Namen hat. Die Oke deſſelben koſtet etwa 50 bis 60 Aspern, und man erndtet jährlich 12 bis 15,000 Ballen davon. Sehr viel Aehnlichkeit damit hat der Jolbachi von dem nächſt dem vorigen liegenden Flecken gleiches Namens mit einigen Dörfern, welche etwa 4 bis 5000 Ballen jährlich davon liefern. Dieſer ſteht in gleichem Preiſe mit dem Kara-dagh, obwohl er nicht ganz ſo gut iſt. Der Petrich, aus dem gleichnamigen Canton, mit 15 großen Dörfern auf Anhöhen, im Schutz hoher Berge, mit einem vortrefflichen Boden, hat Blätter von ganz anderer Geſtalt und einem ganz verſchiedenen Geſchmack von allen übrigen Sorten, iſt ſehr ſtark, koſtet 35 bis 40 Aspern die Oke, und der jährliche Ertrag beſteht in 20,000 Ballen. Der Strumzza, von einer gleichnamigen Stadt mit etwa 12 Dörfern, 24 Stunden von Salonichi, in der Mitte jenes Halbzirkels, iſt der gemeinſte, obwohl wieder von verſchiedener Güte, daher auch der Preis, die Oke zwiſchen 30 und 50 Aspern verſchieden. Von dieſem werden jährlich 15 bis 18,000 Ballen gebaut. Die verſchiedenen Sorten aus dem weſtlichen Theile des Halbzirkels, nemlich den Landſchaften Negrocowp, Prava, Muſtegna, Damioli, Cavala und Jenidge-Kara, ſind alle vorzüglich gut, doch zeichnet ſich unter denſelben der Jenidge-Kara aus, welcher der beſte Tabak in ganz Macedonien iſt, kleine Blätter, einen ſehr balſamiſchen Geruch und äußerſt lieblichen Geſchmack hat, der zu 5 bis 6 Piaſter die Oke verkauft wird. In der Güte fällt er doch wieder faſt auf jedem Felde verſchieden aus, im Ganzen nimt dieſe aber ab, je weiter die Felder von Jenidge entfernt liegen; faſt alles davon geht nach Conſtantinopel zum Gebrauch für die Großen. Ueberhaupt kann man alle in Macedonien gebaute Tabaksſorten unter 3 allgemeine Benennungen vereinigen: nemlich den Petrich, den Jenidge und den Kara-dagh, unter welchen Namen ſie auch nur im Europäiſchen Handel bekannt ſind. Der Petrich hat große Blätter und findet ſich am häufigſten im Auslande; der Jenidge hat kleine unregelmäßig ausgeſchnittene Blätter, iſt dabey die mildeſte, beſte und koſtbarſte Sorte. Der Kara-dagh hält in Anſehung der Größe und Güte der Blätter das Mittel zwiſchen beiden. Die Sorten der übrigen Cantone werden nach ihrer Güte zu dieſen drey genommen, und nur nach geringen Verſchiedenheiten von ihnen abgeſondert. Ganz Macedonien gewinnt jährlich gegen 100,000 Ballen Tabak, welche jährlich etwa 4 Mill. Piaſter eintragen, wovon $\frac{1}{5}$ durch den Zoll, welcher 12 Aspern für die Oka beträgt, in den Schatz des Sultans kömmt. Man kauft ihn entweder in den Magazinen zu Salonichi, oder durch eigene Handelsdiener in den Cantonen ſelbſt, die ihn bauen, wobey man zwar 10 Prozent gewinnt, aber auch einem ſtarken Riſiko unterworfen iſt, weil man vor der Ablieferung $\frac{3}{4}$ der Kaufſumme bezahlen muß, und die Beys den armen Bauern, welche den Vorſchuß erhalten haben, dieſen oft wieder abpreſſen. Den Preis beſtimmt der Zolleinnehmer in Salonichi, der ſich deshalb jährlich gegen Ende Oktobers auf die Meſſe nach Doglia, einem Flecken nahe bey Petrich begibt,

wo Deputirte aus allen Tabaksgegenden zuſammen kommen, deren Gründe der Einnehmer beachten ſoll. Dieſer ſetzt den Preis aber gewöhnlich willkührlich, und ſchreibt ihn eigenhändig auf einen hölzernen Pfeiler, der auf dem Marktplatz ſteht. Die Europäiſche Türkey gebraucht jährlich etwa 40,000 Ballen, Aegypten 30,000, die Staaten der Bärbärey, oder in Nordafrika 10 000 Ballen von dem Macedoniſchen Tabak; 20,000 Ballen werden nach Italien verſandt, und 10,000 B. gingen vormals nach dem öſtlichen Deutſchland. Seitdem aber der Tabaksbau in Ungarn ſtärker und ſo ſehr begünſtigt wird, hat die Verſendung nach Deutſchland ganz aufgehört, und auch die nach Italien iſt durch die Konkurrenz mit dem Ungariſchen Tabak ſehr vermindert. (S. Beaujour's Schilderung des Handels von Griechenland. S. 28 ff.) Jetzt geht dagegen mehr nach Frankreich, inſonderheit nach Marſeille.

Der Ungariſche Tabak iſt ſeit dem Engliſch-Amerikaniſchen Revolutionskriege im Europäiſchen Handel bedeutend geworden, obwohl ſchon ſeit länger, als 100 Jahren, im Lande ſelbſt gezogen und im Gebrauch. Durch jenen ward aber der Tabaksbau ein wichtiger und ausgebreiteter Zweig der Ungariſchen Landwirthſchaft. Man baut dieſe Pflanze in großer Menge, da ſie faſt in jeder Gegend des Landes gut fortkömmt, beſonders in den öſtlichen und ſüdlichen Provinzen, ſogar in den gebürgigen Theilen des Landes, wie z. B. im Honter- und Gömörer-Komitat. Gewöhnlich baut man den kleinen oder Türkiſchen, den gemeinen, auch hin und wieder den Soldatentabak; nur an wenigen Oertern trifft man die Nicotiana Petun, ſo wie die Nicotiana fructicoſa nur in den Gärten an. Zu den beſten Sorten ſoll der Tolner, Kospalogher, und Szegediner Tabak gehören, doch iſt der Fünfkirchner, Futtaker, Arader, Rakomazer, Debröer, Debretziner, Füzes-Gyarmather, Hidaſcher, und der von Janoſhaza im Eiſenburger Komitat, von guter Qualität. Der Ungariſche Tabak iſt bräunlicht von Farbe oder ſchwarz, ſehr fett und von gutem Geruch. Der Fünfkirchner wird ſehr geſucht; mit dieſem hat der Futtaker im Batſcher Komitat viele Aehnlichkeit, nur ſind die Stengel nicht ſo dick, er ſteht auch mit jenem in gleichem Preiſe, und wird eben ſo, als jener, häufig ſeewärts ausgeführt. Der Debröer Tabak wird in der Gegend von Erlau, hauptſächlich in Al- und Fel-Debrö in der Heveßer Geſpannſchaft, dann auch in Verpelet, Vées, Totfalu, Kápolna, Kompolt, Szalok, Dement, Kereczin, Nagytalya und Maklár, von Deutſchen und Ungarn, am beſten aber von den erſtern, gebaut. Die hervorſtechende Eigenſchaft der Tabaksblätter dieſer Gegenden, die unter der allgemeinen Benennung der Debröer ſehr geſucht werden, beſtehen in einer ſchönen wachsgelben Farbe, in einer beliebten Größe, einem beſondern Wohlgeruch, der ſie eben zu dem bekannten gelben Schnupftabak ſo beliebt macht, und auch darinn, daß ſie von den Pflanzern bis auf das eigentliche zarte Blatt von allen Ranken oder Holzſtengeln befreyet und gebüſchelt werden. Sie ſind ſehr dünne, nach Beſchaffenheit des Bodens fett oder mager, und behaupten einen entſchiedenen

Vorzug für die Pfeife. In mittelmäßigen Jahren gewinnt man in dieſen Dörfern nicht über 9000, in guten aber auch bis 12,000 Ctr. Im J. 1800 koſtete er an Ort und Stelle 6 bis 8 Gl.; 1801, 6 bis $7\frac{1}{2}$ Gl.; 1802, 9 bis 13; und 1803, 7 bis 12 Gl. Die höchſten Preiſe erhält immer das Dorf Al-Debrö, wo man unſtreitig auch das ſchönſte Blatt zieht. Dieſes beweiſt zugleich, was die Induſtrie Ungariſcher und Deutſcher Bauern vermag, wenn ſie von der Grundherrſchaft nicht gehindert, ſondern unterſtützt wird; ſie liefert den beſten Ungariſchen Rauch- und Schnupftabak. Eine amtliche Beſchau, eine gute Landſtraße von Heves nach Peſth u. ſ. f. müßten dieſe Tabakskultur noch mehr emporbringen. Von dem gelben Debröer Schnupftabak ſ. auch den Art. Schnupftabak. Den ſtärkſten Abſatz findet der Ungariſche Tabak überhaupt in den Oeſtreichiſchen Erbländern, für welche die Beamten der Tabaksgefäll-Kameral-Direction ihn in den Gegenden ſelbſt, wo er am meiſten gewonnen wird, beſonders zu Tolna und Debrezin, einkaufen. Außerdem geht ſehr viel roh und verarbeitet über Trieſt und Fiume nach Italien und der Türkey, ſo wie landwärts nach Deutſchland. Der Szegediner Tabak, welcher theils im Gebiet dieſer Stadt, theils in der Tſchongrader und Torontaler Geſpannſchaft wächſt, wird durch die Theiß und Donau in die Sau bis Siſſek, von da auf der Kulpa nach Karlſtadt geführt und dann weiter nach der Küſte verſandt. Die zweyte Art des Ungariſchen Tabaks, welche in Fiume vorzüglich geſucht wird, iſt der ſogenannte Fünfkirchner, den man aber nicht zu Waſſer, ſondern auf der Achſe über Koprelnitz, Kreuz, Agram und Karlſtadt nach Fiume ſpedirt. Jetzt bringt man den Ungariſchen Tabak auch über Pettau und Laybach nach Trieſt, wodurch man beſonders dem beſchwerlichen Transport auf der Karolina auszuweichen ſucht. Die Wiener Tabaks-Direktion kauft jetzt jährlich in Ungarn etwa 150,000 Ctr. ein, der verarbeitet großentheils in den Oeſtreichiſchen Ländern, zum Theil aber auch in einigen benachbarten abgeſetzt wird. Die übrige Ausfuhr zur See und zu Lande ward inſonderheit erſt während des Freyheitskrieges der Nordamerikaner bedeutend, da es überall an Virginiſchen und Maryländiſchen Blättern ſo ſehr fehlte, und 1780 von Fiume allein vom Ungariſchen 25,000 Ctr., von Trieſt aber 1779 über 100,000 ℔ Schnupf- und über $3\frac{1}{4}$ Mill. ℔ Blättertabak ausgeführt wurden. Seit dem Frieden 1783 hat zwar die Ausfuhr zur See abgenommen, dagegen ſcheint aber der Ungariſche Tabak immer mehr landwärts, inſonderheit nach Norddeutſchland Abſatz zu finden; vorzüglich hat ſich in den neueſten Zeiten der Tabakshandel von Presburg nach Leipzig ſehr gehoben, und verſpricht fortdauernd eine größere Ausbreitung. Von den ſteigenden Preiſen und dem Verhältniß derſelben nach den verſchiedenen Sorten des Tabaks gibt folgende Tabelle von Peſth, dem Mittelpunkt des Ungariſchen Handels, ein beſtimmteres Beyſpiel:

Tabak	i. J. 1801.	i. J. 1805.
Szegediner	v. 5 bis 7 Gl	19 bis 24 Gl
Fünfkirchner	5 — 7 =	12 — 20 =
Debreziner	7 — =	18 — 20 =
Palanker	7 — 12 =	14 — 19 =
Debröer	15 — 16 =	24 — 26 =
Kospolager	— — =	55 — 65 =

Von Fabrikanten in Dünkirchen ſoll der gute Ungariſche Tabak dem Virginiſchen gleich befunden ſeyn. — In Slavonien wird der Tabaksbau nur im flachen Lande der Poſeganer Geſpannſchaft getrieben, beſonders auf den Herrſchaften Pleternicza, Czerneck, Preſztowacz und auf den Stadtdörfern von Poſega. Der hieſige Tabak ſoll den Ungariſchen weit übertreffen und dem guten Türkiſchen nahe kommen. Er geht theils nach den Ungariſchen Seehäfen, theils zu der k. k. Fabrik in Fürſtenfeld. Auch der Poſcheger Tabak ward während des Nordamerikaniſchen Krieges weit ſtärker geſucht, als vorher, doch nahm der Abſatz nachmals wieder etwas ab; indeß geht viel nach Italien und landwärts nach Böhmen, Schleſien, Sachſen u. ſ. w. — Siebenbürgen hat den ſtärkſten Tabaksbau in dem Szeklerſtuhle Udvarhely, und liefert einen vorzüglich guten Tabak, aber nicht im Ueberfluß, ſo daß noch viel aus der Walachey, Ungarn u. ſ. w. eingeführt wird. — In Oſtgalizien baut man beſonders am Sereth, Pruth und Dnieſter, in den Gegenden von Rudaiki, Minex, Mariampol, Koropicz, Czortkow u. ſ. w. ſo viel Tabak, daß noch eine anſehnliche Quantität ausgeführt wird. Der Zaprater Tabak, an der Grenze der Bukowina, ſoll an Güte ſelbſt den Ungariſchen und Virginiſchen übertreffen und gibt beſonders einen ſehr wohlſchmeckenden Rauchtabak. Zum Theil gehört dieſer Tabak zu der unter der allgemeinen Benennung des Podoliſchen und Volhyniſchen oder Ukrainiſchen Tabaks bekannten Art (ſiehe den folg. Abſatz von Rußland), wovon auch manches in Weſtgalizien gebaut, und vieles zu Lande nach Deutſchland, ſo wie nach den Preußiſchen Häfen an der Oſtſee, und von da weiter verſandt wird. —

In Rußland ward das Tabakrauchen erſt mit dem Anfange des 18ten Jahrhunderts immer üblicher, und ſo wie ſich dieſes verbreitete, führte man auch nach und nach den Tabaksbau ein, anfangs zum eigenen Gebrauch in Gärten und auf kleinen Feldern, nach und nach aber in mehrern Gegenden auf größern Feldern für den Verkauf im Lande. Jetzt treibt man ihn ſeit lange ſchon für die Ausfuhr eines Ruſſiſchen Handelsprodukts, welches durch die Erwerbung mancher vormals Polniſchen Tabaksprovinzen von Podolien und Volhynien noch ſehr vermehrt ward. Anfangs baute man blos den gemeinen Bauerntabak, den man Bakun, auch Sarſcha, nennt, wozu man den Saamen aus Polen erhielt; dann ward Amerikaniſcher, oder Virginiſcher, jeder für ſich, oder beide vermiſcht, neben dem Bakun gebaut, und die Ausfuhr nahm immer mehr zu. Im J. 1762 ward das ſeit 1758 einem Grafen Schuwalow ertheilte Tabaksmonopol aufgehoben, eine Tabaksbrake angeordnet und 1765 eine Inſtruktion für den Tabaksbau nebſt einer Anleitung zur ganzen Behandlung des Tabaks in Form eines Geſetzes bekannt gemacht. Zugleich ward Virginiſcher Saame unentgeltlich ausgetheilt und die Anpflanzung durch Prämien ermuntert. Seitdem hat dieſe Kultur als Erwerbszweig einen feſten Gang gewonnen und iſt ſie ſchon ſehr beträchtlich geworden. Der meiſte Virginiſche und Bauerntabak wird jetzt theils in den

neuen Polniſch-Ruſſiſchen Beſitzungen, inſonderheit vom ehemaligen Podolien und Volhynien oder der Polniſchen Ukraine, theils in Klein-Rußland oder der Ruſſiſchen Ukraine, (welche ſchon vor 1788 in gewöhnlichen Jahren 300.000 Pud à 40 ℔ baute, und bey beſſerm Anbau gewiß 1 Mill. Pud gewinnen könnte), theils in Weißrußland und in der Slobodiſchen Ukraine, in den Gouvernem. Orel und Kursk, in den Woroneſiſchen, Saratowiſchen und andern Kolonien gebaut. In den übrigen Gouvernements iſt dies Produkt noch nicht bedeutend, überhaupt iſt nur erſt in einer kleinen Zahl derſelben dieſe Kultur eingeführt. In den meiſten ſüdlichen Gouvernements kann die Anpflanzung noch beträchtlich vermehrt werden. Der Podoliſche und Volhyniſche Tabak iſt nicht ſo dunkelbraun, wie der meiſte Ungariſche, auch nicht ſo fett, geht inſonderheit viel nach Oeſtreich und Deutſchland, wird ſehr leicht auf Ochſen und mit ſchlechten Wagen transportirt, die man beide an Ort und Stelle ebenfalls verkauft. Der Ukrainiſche gibt dem Ungariſchen, wenn er ſorgfältig gebrakt iſt, an Güte wenig nach. Unter Titun verſteht man die gute Art, welcher wieder in Saratoffſchen, Virginiſchen und Amersfoorter unterſchieden wird. Die letztern Benennungen erhält er, weil man ihn aus Amerikaniſchem und Holländiſchen Saamen gezogen hat. Im Ganzen iſt ſonſt der Tabak in der Ukraine beynahe von gleicher Güte, doch gibt man dem in den Diſtrikten von Godinski und Rominski den Vorzug. Bakun iſt der ſchlechtere oder Bauerntabak. Die öffentlich angeſtellten Braker müſſen darauf ſehen, daß keine Betrügerey in Anſehung der Blätter, weder durch Vermiſchung mit verſchiedenen ſchlechten Sorten, noch durch Anfeuchten, Beſtreuen mit Sand und Erde u. ſ. f. geſchehe. Sie ſollen daher alle verdächtigen Bündel auswerfen, und fleißig darauf achten, daß die Blätter keine andere, als die ihnen eigene natürliche Fettigkeit und Feuchtigkeit haben. Die Bündel ſollen nicht mit Schnüren, ſondern mit zuſammengedreheten Stricken aus Blättern gebunden, auch die Stengel allemal dicht am Bande abgeſchnitten ſeyn. Alle vom Froſt beſchädigte Blätter müſſen ebenfalls ausgeworfen werden. Der Eigenthümer darf zwar die ausgeworfenen Blätter unter dem Namen Ausſchuß verkaufen, es ſoll aber genau darauf geſehen werden, daß man dieſe nicht wieder mit guten vermiſche. Bey den dazu angelegten Magazinen muß der Tabak nach der Brake gehörig in die Fäſſer und Ballen eingelegt und ſtark eingepreßt werden, weil dies ihn beym weitern Transport zu Lande und zur See am beſten gegen innere Verderbniß ſichert. Der Braker ſetzt alsdann ſein Zeichen mit ſeinem Namen auf die Fäſſer und Ballen und ſoll für die Richtigkeit der Brake einſtehen. Auf eingegangene Klagen von Auswärtigen, daß beym Sortiren, Packen u. ſ. f. bey der Brake ein Verſehen oder Betrug vorgegangen ſey, ſoll das Kommerzkollegium ſogleich ſtrenge Unterſuchung anſtellen und dem Bevortheilten, nach Vorſchrift der Handelsgeſetze, unverzüglich Genugthuung verſchaffen, auch allenfalls gegen den ſchuldig befundenen Braker nach aller Strenge verfahren. Der meiſte Tabak, welchen man in

Rußland gewinnt, wird zwar im Lande ſelbſt verbraucht; auch iſt die Einfuhr des fremden Rauch- und Schnupftabaks noch ſehr beträchtlich; indeß geht doch viel Ruſſiſcher und Ukrainiſcher Tabak in Blättern, inſonderheit über Petersburg, auch über Riga, Archangel u. ſ. w. nach Schweden, Preußen Kopenhagen, Lübeck, Hamburg und Holland. Während des Engliſch-Amerikaniſchen Krieges ſcheint die Ausfuhr am ſtärkſten geweſen zu ſeyn. Viel geht auch nach Ungarn, in die Walachey, nach den Häfen des Schwarzen Meers u. ſ. f. Man packt ihn in Binſenmatten, und 1 Ballen wiegt etwa 10 Pud. Die Blätter liegen auf einander und ſind bey den Stielen zuſammengebunden. Die Kreisſtadt Romni in Kleinrußland hat inſonderheit einen ſehr beträchtlichen Handel damit.

In mehrern Deutſchen Ländern iſt der Tabaksbau von großer Wigtigkeit; in einigen ziemlich früh verſucht, in andern auf Veranlaſſung des Engliſch-Amerikaniſchen Krieges angefangen oder beträchtlich erweitert. Den beſten liefert Nürnberg aus ſeinem Stadtgebiet und einigen benachbarten Gegenden, und dieſer kömmt dem Maryländiſchen am nächſten. Der erſte Anbau deſſelben fällt in die Jahre zwiſchen 1630 und 1640, und man fand die dort gewonnenen Blätter bald ſo gut, daß der Handel damit in kurzer Zeit beträchtlich ward. Sie fallen ſehr gelb und breit aus und man zieht ſie den Holländiſchen von Amersfoort vor. Im J. 1650 ward ein Zoll auf den Tabak gelegt, dieſer der öffentlichen Wage unterworfen, auch ein eigener Tabaksamtmann angeſtellt. Mit dem Amerikaniſchen Kriege ſtieg dieſer Tabak ſehr im Preiſe, weil er in Menge nach Hamburg, Bremen, Holland u. ſ. w. ging. Dieſe Verſendungen dauern auch noch fort, und ſind nach Verſchiedenheit der Konjunkturen bald ſtärker, bald ſchwächer. Nach Baiern, Tirol, Schwaben, in die Schweiz und nach Sachſen geht ſehr viel ſchon bereiteter Tabak. Dieſen unterſcheidet man in trockenen und naſſen. Der trockene Tabak wird in Rollen von jeder Größe, in ſogenannte Stämme, oder in länglicht viereckte Packete eingemacht, getrocknet und verſandt, und hält ſich lange Zeit. Den naſſen Tabak verpackt man in Kübeln oder Kiſten, und giebt ihm nach Verſchiedenheit der Sorten eine Sauce oder Brühe, die ihn konſervirt und feucht erhält, ſo wie den Braſilianiſchen Tabak, mit welchem er im Rauchen Aehnlichkeit hat; er wird auch viel zum Kauen gebraucht, daher man ihn in manchen Gegenden, z. B. in Tirol, Kautabak nennt. Den größten Theil dieſes Tabaks baut man in der Gegend der Stadt; die Verarbeitung geſchieht in benachbarten Dörfern von den ſogenannten Tabakmachern oder Tabaksfabrikanten, und von da kömmt er zur Stadt, die ihn größtentheils auswärts verſendet, doch geſchieht dies auch von einigen Tabakmachern auf dem Lande. Ueberhaupt beſchäftigt die Kultur und Bereitung des Tabaks im Nürnbergiſchen viele Hände, und die Verſendung deſſelben macht dabey die Paſſage ſehr lebhaft, da viele Fuhrleute theils ganz damit beladen, theils ſchneller weiter befördert werden. — Im Baireuthiſchen Unterlande wird ſehr viel und ziemlich

guter Tabak gebaut, ſo daß man jährlich 50,000 Ctr. auswärts verſendet; auch benutzt man in einigen Gegenden von Anſpach etwa 3000 Morgen dazu. Bey den Verſendungen macht man 3 Sorten: die ſchönſten reinen und hellgelben Blätter werden bundweiſe in große Fäſſer verpackt, und gehen nach Bremen, Hamburg und Holland, wo ſie in den Tabaksfabriken häufig zur Miſchung mit andern dienen, auch allein zu ordinairen Sorten bereitet werden. Das Mittelgut ſpinnt man in Rollen von 2 bis 3 ℔ und geht häufig ins Vogtland, nach Sachſen und Thüringen, wo man es zum Rauchen gebraucht. Die ordinaire Sorte wird ſchwarz gebeizt, mit Blauholz, Vitriol, Syrup und andern Dingen verſetzt, nach Art des Braſilientabaks, mit ſeiner Brühe in Kübel von $1\frac{1}{2}$ Ctr. verpackt, und häufig nach Bayern, Salzburg, Steyermark u. ſ. w. verſandt. — In Hanau gehört der Tabak, welchen man nach dem Nürnbergiſchen mit für den beſten in Deutſchland hält, zu den einträglichſten Landesprodukten. Man ſieht hier viele und große Felder damit beſetzt, und in mehrern Oertern ſchließt man das Gedeihen deſſelben mit in das Kirchengebet ein. Mit dem Engliſch-Amerikaniſchen Kriege ward der Anbau ſehr erweitert, und die Stöhrung des Holländiſchen Handels während des Franzöſiſchen Revolutionskrieges hat die Kultur noch beträchtlich vergrößert. Sehr viel davon wird in der Stadt Hanau, in Frankfurt am Main u. a. Fabriken verarbeitet; viele tauſend Ctr. aber gehen in Blättern nach Hamburg, Bremen, Holland u. ſ. w. — In den Pfälziſchen Ländern am Rhein nahm der Tabaksbau ſeit 1777 ebenfalls außerordentlich zu, weil die Preiſe immer mehr ſtiegen, ſo daß Getreidebau und Viehzucht faſt darüber vernachläſſigt wurden. Im J. 1778 betrug die Ausfuhr von Blättertabak ſchon über 65,000 Ctr. für beynahe 810,000 Gl. Dieſer geht inſonderheit nach Holland, dem nördlichen Deutſchland, Hamburg u. ſ. w. — In den Kurſächſiſchen und einigen benachbarten Ländern ward der Tabaksbau im 18ten Jahrhundert eingeführt, und iſt er jetzt in mehrern Gegenden beträchtlich, vorzüglich bey Leipzig, Wittenberg, Barby, Bitterfeld, Gräfenhainchen, Dahlen, Oſchatz, Torgau, Dobrilugk, Lukkau, Forſte, Pförten, Lübben, Sorau, Muskau, Hoierswerda, Königsbrück, Ruhland, Golßen, um Dresden, auch hie und da im Thüringiſchen u. ſ. w. Zu Stetteritz gewinnt man jährlich oft an 2000 Ctr. Er hat ſich inſonderheit ſeit dem Engliſch-Amerikaniſchen Kriege ſehr ausgebreitet. Sehr viel inländiſcher Tabak wird auch in Leipzig u. a. einheimiſchen Fabriken verarbeitet, indeß mancher noch roh ausgeführt. — In der Kurmark Brandenburg ward dieſe Kultur vorzüglich ſeit 1689 durch Wallonische Einwanderer eingeführt und waren 1795 an 6500 Morgen damit bepflanzt, wovon der Ertrag auf 45,400 Ctr. ſtieg. Im Magdeburgiſchen, um Neuhaldensleben, ward ſie von Pfälziſchen Auswanderern eingeführt, iſt ſie aber nur ſchwach, und das Produkt von geringerer Güte; beträchtlicher iſt ſie in Pommern, beſonders in Vorpommern; in Schleſien treibt man ſie vorzüglich um Ohlau, auch bey Wanſen, Neumarkt u. ſ. w.; außerdem in der Neumark,

in den Fürſtenthümern Eichsfeld, Minden u. ſ. ſ. In den übrigen königlich Preußiſchen Ländern treibt man ſie inſonderheit in Oſt- und etwas in Südpreußen, ſo wie vorzüglich ſtark im Baireuthiſchen (ſ. oben). Der beſte Tabak von allen Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern fällt in der Ukermark bey Vierraden und Strasburg; dieſem folgt der in Vorpommern und der Neumark; der ſchlechteſte fällt in Magdeburg und Schleſien. Die ganze Kultur, welche auf etwa 30,000 Morgen Landes betrieben wird, gibt jährich ungefähr 200,000 Ctr. für 1 Million Rthlr. an Werth. — In Mecklenburg ward ſie mit dem Engliſch-Amerikaniſchen Kriege ſehr ausgebreitet und einträglich; nach dem Ende deſſelben aber in manchen Gegenden auch wieder eingeſtellt, wie die Tabakspreiſe fielen; in andern ſetzt man ſie indeß mit gutem Erfolg fort, ſo daß jährlich noch viel Blättertabak nach Hamburg, Lübeck, ins Brandenburgiſche u. ſ. w. verkauft werden kann. — Im Herzogthum Braunſchweig baute man ihn vormals ebenfalls ſtärker, als jetzt; indeß macht er für die Aemter Kalvörde, Vorsfelde, Eich, das Weſerthal und die Gegend um Braunſchweig, beſonders Veltenhof, noch ein wigtiges Produkt aus, womit man ſich dort ſehr ernſtlich beſchäftigt. — In einigen Braunſchweig-Lüneburgiſchen oder Hannöveriſchen Ländern gehört er gleichfalls zu den bedeutenden und einträglichen Produkten, vorzüglich im Calenbergiſchen und Grubenhagiſchen, wovon viel nach Hamburg und Bremen geht, zum Theil auch in einheimiſchen Fabriken verarbeitet wird. Bey der Stadt Northeim gewinnt man jährlich auf 3000 bis 3500 Ctr. In andern Gegenden hat man nach dem Ende des Amerikaniſchen Krieges den Anbau deſſelben wieder aufgegeben, weil der Pflanzer mit dem ausländiſchen Tabak nicht Preis halten kann. Im Hoyaiſchen treibt man ihn noch vorzüglich im Amt Nienburg, ſonſt aber, außer jenen, hie und da nur wenig und zum eigenen Gebrauch. —

In einigen Gegenden von Holland oder der Bataviſchen Republik iſt der Tabaksbau zum Theil ſehr beträchtlich und liefert einige ſehr geſuchte Sorten, inſonderheit in der Gegend von Amersfoort in der Provinz Uitrecht, bey Nieuwkerken u. a. O. in der Provinz Geldern, doch beſchäftigt er überhaupt nur etwa 400 Arbeiter. Die Blätter ſind theils hell-, theils dunkelbraun, werden in Beſtgut, Sandgut, Erdgut und Ausſchuß ſortirt, in Körben oder Maanden von 1500 bis 1800 ℔ verſandt, und mit 30 ℔ Thara, 8 Prozent Sconto für die Ribben und 1 Prozent für baare Bezahlung verkauft, und zwar bey 100 ℔. Der ſogenannte Holländiſche ſchwarze Kiſtentabak iſt eine bereitete gepreßte Sorte in kurzen Rollen, die häufig nach Norwegen, Schweden, dem ehemaligen Polen u. a. geht. —

In Frankreich ward der Tabaksbau ſchon im 17ten Jahrhundert ſehr ausgebreitet, und veranlaßte 1629 die Regierung, einen Zoll von $1\frac{1}{2}$ Lvrs auf die Einfuhr des fremden Tabaks zu legen; wie man aber den Verkauf des Tabaks nachmals verpachtete, ward der Anbau deſſelben auf wenige Provinzen eingeſchränkt. Im J. 1790 ward zwar der Tabaksbau für ganz

Frankreich frey gegeben und die Generalpacht, welche ihn ſo ſehr unterdrückt hatte, aufgehoben, allein ſeitdem hat er ſich noch nicht ſehr wieder ausbreiten können, obwohl in einigen Gegenden ſchon bedeutend gehoben. Am ſtärkſten betreibt man dieſe Kultur: im Oberelſaß, wo man ihn häufig und mit gutem Erfolg zieht, ſo daß man von einem Morgen 1500 ℔ Blätter gewinnt, welche in den Fabriken zu Strasburg meiſtens zu Schnupftabak bereitet werden; den reinen Ertrag von 1 Morgen berechnet man zu 450 Lvrs. Im ganzen Niederrheiniſchen Departement (Elſaß u. ſ. w.) rechnet man jetzt 18 bis 20.000 Arpens, die mit Tabak bepflanzt ſind, und den jährlichen Ertrag davon auf 120.000 bis 130.000 Ctr. Vor der Revolution betrug die jährliche Erndte nur etwa 80,000 Ctr., ſo daß dieſer Zweig des Ackerbaues und Handels hier ſchon beträchtlich erweitert iſt. Er würde ſich noch mehr erweitern, wenn nicht das Verwaltungs- und Zollſyſtem demſelben nachtheilig wäre. Die jetzige Tabaksausfuhr nach Deutſchland, welche vormals ſo beträchtlich war, wird jetzt nur noch zu 18 bis 20.000 Ctr. berechnet. In den Departements Lozère, Lot und Garonne (dem ehemaligen Languedok, Dauphiné und Burgund), ferner in Guienne, Anjoumois, Saintonge, Bearn; in den neuen Departem. von Jemappe, Donnersberg und Roer, vorzüglich im letztern, iſt der Tabaksbau in mehrern Gegenden von Wigtigkeit. In Namur gewinnt man jährlich über 2000 Ctr. und bereitet ihn, mit fremdem vermiſcht, zu Schnupftabak. Im Departem. Pas de Calais rechnet man auf 1 Morgen 1600 ℔ Blätter und 560 Lvrs reinen Ertrag.

Beym Handel mit Rollen- und Blättertabak iſt viele Vorſicht erforderlich. Beym Einkauf der Blätter muß man darauf ſehen, daß ſie ſchön, lang, völlig reif, von guter Farbe und ſüßem Geruch ſind; daß nicht viele grüne, unreife oder ſchwarze, verdorbene zerfreſſene, oder gar verbrannte und weißpunktirte Blätter darunter vorkommen. Man muß daher die Fäſſer ſtreifen, oder das Gebinde losſchlagen, die Schichten aufſchrauben, aus der Mitte und von unten Proben nehmen, auch darnach ſehen, ob das Faß ſonſt durch zu feuchtes oder friſches Einpacken, oder auch vom Seewaſſer beſchädigt ſey. Bey dem Braſilianiſchen in Ochſenhäute gepackten Tabak muß man an der Seite eine Oeffnung machen, dort eine Probe herausſchneiden, und Farbe, Geruch u. ſ. f. unterſuchen, auch das ausgeſchnittene Stück aus einander wickeln, um zu ſehen, ob es eine aufs Neue angeſchmierte, verfälſchte, oder neu aufgeſponnene Waare ſey. Weil man aber dadurch noch nicht von der Gleichheit der Rollen in der Güte auf allen Seiten verſichert wird, ſo trennt man das Leder oder Fell auch oben auf, ſticht mit einem Meſſer bis an den Stock, worauf der Tabak gewunden iſt, und beurtheilt nach dem Geruch des Meſſers die Güte und Reinheit. Bey dem Amerikaniſchen Blättertabak zieht man die leichten Fäſſer von 8 bis 10 Ctr. den ſchwerern deshalb vor, weil der Tabak in den letztern durch das ſtarke Einſchrauben leicht verbrennt oder ſich anſteckt. Den geſponnenen oder Rolltabak, von welchen Arten er auch ſeyn mag, muß man ebenfalls durch Auseinanderwickeln un-

terſuchen, um zu ſehen, ob das Geſpinnſt feſt und redlich gearbeitet ſey, oder auch ſchlechtere und verdorbene Blätter mit hineingewickelt oder grobſtengelige mit untergemiſcht ſind. Man muß ferner durch Anzünden unterſuchen, ob er gut brenne, einen lieblichen Geruch habe, nach dem Brennen eine gute Aſche hinterlaſſe u. ſ. f. Oft findet man in der Mitte der Rollen, ſelbſt beym Varinas-Knaſter, betrüglicher Weiſe Steine, Eiſenſtangen, Stricke, Holz und dergl. eingewickelt, noch häufiger aber dicke harte Stengel zur Vermehrung des Gewigts. Das ſogenannte Kiſtengut beſteht aus kleinen Rollen, die von ſchlechten ſchwärzlichten Blättern gemacht und zum Gebrauch für die niedern Stände beſtimmt ſind, ſ. auch oben bey dem Abſatz von Holland — Amſterdam, Hamburg und Bremen treiben einen äußerſt beträchtlichen Handel ſowohl mit allen Arten von Blätter- und Rollentabak aus allen Gegenden, als auch mit mancherley bereiteten Sorten eigener und auswärtiger Fabriken, inſonderheit nach dem nördlichen und öſtlichen Europa, ins Innere von Deutſchland, nach Frankreich, Italien u. ſ. w. In Amſterdam verkauft man den Varinas, Portoriko, Maryländiſchen, Virginiſchen, Braſilianiſchen, Ukrainiſchen, Holländiſchen, Deutſchen und Ungariſchen, auch den Karottentabak bey ℔ in Kurant. In Hamburg verkauft man den Braſilianiſchen Legitimo, Coraçoes, freſco, primeira und ſeconda Sorte, alt oder neu, bey ℔ kontant in Banko; dagegen den Maryländiſchen und Virginiſchen, den Holländiſchen, Spaniſchen, den Braſilianiſchen Blättertabak, Portoriko, Rappée in Karotten, Stengel-, Ukrainiſchen Ungariſchen und Deutſchen Tabak bey ℔ kontant in Kurant; Petum optimum bey 100 ℔, und Nürnberger Blätter bey 112 ℔ kontant in Kurant.

Bey der Fabrikation oder Bereitung der Blätter zu den mannigfaltigen Sorten von Rauch- und Schnupftabak braucht man theils allerley unſchädliche Saucen, um Geruch und Geſchmack zu erhöhen; oft blos allerley ſüße Früchte, Pflanzenſäfte, Hinbeeren, Pflaumen, Syrup, ſüßen Wein, Lakritzenſaft u. a.; theils flüchtige Salze, als: Salmiak mit Pottaſche vermengt, Salzlake, Eſſig, Kalkwaſſer und dergl.; theils auch allerley ſchädliche Miſchungen, gefärbte Erden, Vitriol, Alaun, zuweilen ſogar Sublimate u. ſ. f. Man hat daher beym Einkauf große Urſache, vorſichtig zu ſeyn und ſich nur mit bekannten Fabriken einzulaſſen. Eigentlich ſoll das Sauciren oder Beizen nur einen gewiſſen Grad der Gährung erregen, wodurch die Beſtandtheile des Tabaks entwickelt und zum Theil flüchtig, auch die ganzen Blätter geſchmeidig und biegſam gemacht werden. Man darf ſie daher nicht bis zur ſauren Gährung treiben, weil der Tabak dadurch Geruch, Geſchmack und die Fähigkeit verlieren würde, daß er ſich angebrannt allmählig ohne Flamme verzehrt. Indeß beruht, ſowohl beym Rauch- als Schnupftabak, die Hauptſache doch auf der Wahl und gehörigen Anwendung der rohen Blätter, wodurch hauptſächlich nur gute Sorten zu erhalten ſind. Zur Bereitung einer guten Waare iſt nur noch eine einfache zweckmäßige Behandlung erforderlich. Vergebens ſuchen viele Fabrikanten, die wenige

Kenntniſſe von den rohen Blättern haben, aus Virginiſchem und innländiſchen Tabak durch mancherley Saucen das Eigenthümliche zu erzwingen; ſie liefern doch immer weit ſchlechtere Sorten, als die Holländer u. a. — Die verſchiedenen Arten von Kanaſter macht man theils aus den beſten Havana- und Varinas-, oder andern Blättern, theils aus einer Vermiſchung der beſſern mit minder guten Sorten. Am vorzüglichſten geſchieht dies in den Holländiſchen und Hamburgiſchen Fabriken, insonderheit in den erſtern, und auf mannigfaltige Art. Man findet in Holland Kanaſtersorten, das ℔ zu 10 bis 20 Gl. und oft noch theurer. Der Tabak in Packeten von ⅛, ¼, ½ oder 1 ℔, gewöhnlich in Bley oder Papier eingeſchlagen, iſt von ſehr mannigfaltiger Güte und eben ſo verſchieden in den Benennungen, die man entweder von den Oertern entlehnt, wo ſie zuerſt am beſten gemacht wurden, oder von der Farbe, dem Geruch und Geſchmack, dem aufgedruckten Zeichen, von zufälligen Umſtänden u. ſ. w. hernimt, auch häufig mit der Entſtehung neuer Fabriken, mit der Entdeckung vermeinter beſſerer Bereitungsarten wechſeln. Vom Schnupftabak ſ. den beſond. Artikel. Von Rauchtabaksſorten kommen am häufigſten vor Petit-Kanaſter, Batavia, Portoriko, Portokarrero, Bermudas, Kuraſſao, Osman der dritte, mit dem Wappen Hahn, Reiter A B, London A B, Stern, Kranz, Schiff, Kronen, drey Könige, drey Mohren, Oſtende, Amſterdam, Stadthaus von Amſterdam, Wildemann, Anker, Löwe u. a., oder mit bloßen Siegeln und Namen der Fabrikanten, als Juſtustabak u. dergl., mit Innſchriften u. a. Benennungen, Kranz Swizent, Kron Swizent, Staaten von Amerika, van de Velde, Petum Optimum u. ſ. f.; Tabak in Briefen zu 2 auch wohl zu 1 Loth unter den Namen Burgkely, klein König, rothe X, ſchwarze X, Fahnen, blauer Kranz, 3 Kronen, rothe, ſchwarze Kronen, Schweden, Preußen, drey Ruſſen, Sonnenſchiff, Hamburger Schiff, drey Mohren, Landmann, Roßtabak, 3 Könige u. a.; verſchiedene Sorten von geſchnittenem Tabak, Virginiſcher, Varinas, Swizent, Krollgelb, Krollſchwarz, u. ſ. f. Die letztern Sorten, nemlich der ſogenannte Krull- oder Krausſtabak, ſind gröblich zerſchnitten, und hernach in einer Pfanne über Kolen gerieben; man verkauft ſie, wie überhaupt die geſchnittenen Sorten, gewöhnlich Ctr. oder ℔weiſe, die Brief- und Packetſorten auch wohl bey 100 oder 1000 Stück. Die bedeutendſten Tabaksfabriken, die für einen ſehr beträchtlichen auswärtigen Abſatz nach dem nördlichen und öſtlichen Europa, Italien, Deutſchland u. ſ. f. arbeiten, ſind: in Holland vorzüglich zu Amſterdam; in Frankreich zu Dieppe, Dünkirchen, St Omer, Bordeaux, Paris, Strasburg, Lüttich, Rouen, Nancy u. ſ. f.; in Deutſchland vorzüglich in Hamburg und Bremen, nächſtem in Altona, Lübeck, Frankfurt am Main, Hanau, Höchſt, Nürnberg, Roth bey Nürnberg, Leipzig, Berlin, Braunſchweig, Hannover, Zelle, Ulm u. ſ. w. Ueber die wahre Behandlung der Blätter zu einem guten Rauchtabak, wie ſie in Holländiſchen Fabriken ohne Saucen und Künſteleyen gewöhnlich iſt, ſ. Journal für Fabrik, Manuf.

Handlung u. ſ. f. Leipzig. Bd. XXVII. S. 201 ff.

Tabaksbley, dünne aus Bley mit eigenen Handgriffen gegoſſene Blätter zum Einſchlagen oder Einpacken des geſchnittenen Rauch- und des Schnupftabaks, die theils in verſchiedenen Bleyhütten, zum Theil auch von eigenen Fabrikanten in Goslar, Hamburg, Magdeburg, Leipzig, Berlin, Nürnberg u. ſ. w. verfertigt werden.

Tabaksdoſen von Papier u. ſ. f. ſ. Doſen. In neuern Zeiten erfand man die Kunſt, das Leder ſo zu bearbeiten, daß es durch ſeine Feſtigkeit, Feinheit, Farbe, Glanz und einen Grad von Durchſichtigkeit den Arbeiten aus Schildpatt gleich kömmt. Man macht Doſen, Etuis, Becher und andere Gefäße daraus. Die Doſen erhalten zuweilen Eindrücke von Bildwerk, die geſchnitzt zu ſeyn ſcheinen; ſogar die Gewinde ſind von Leder. In England erhielt Thomas Clark, als Erfinder, in Edinburg, 1756 vom Könige einen Freyheitsbrief auf 14 Jahre, nach deren Ablauf man auch in Birmingham u. a. O. dieſe Schottiſche Erfindung häufig benutzte. Man verfertigt ſie jetzt auch recht gut in Deutſchland.

Tabakspfeiſen, irdene, wurden zuerſt, und werden noch am beſten in Holland zu Gouda oder ter Gouw gemacht. Von dem dazu erforderlichen Thon ſ. den Art. Thon. Dieſen erhalten die Holländer aus Cölln und dem Lüttichiſchen, vorzüglich von Andenne in der ehemaligen Grafſch. Namur. Der letztere iſt eine hellgraue, ins Bläulichte ſpielende, fette, kalte und ſchwere Thonerde. Man weicht die Erde zuerſt in Kübeln, knetet ſie mit den Füßen, ſchlägt ſie auf einen Haufen zuſammen, formt ſie in viereckte Stücke, trocknet und mahlt ſie dann. Das auf die Art erhaltene Pulver wird wieder angefeuchtet und geknetet, zu viereckten Stücken geformt und ſo verarbeitet. Den ſo bereiteten Thon läßt man von Kindern mit den Händen in die ungefähre Form einer Tabakspfeife kneten, und in Haufen von 16 Stück zuſammenlegen. Dieſe bringt der eigentliche Former in meſſingene Formen, die er vor ſich an dem Werktiſch feſt ſchraubt, und ſetzt das Kopfloch der Pfeife, macht auch den an den Fugen der Form ſitzen gebliebenen Bart ab. Wenn ſie aus ſeinen Händen kommt, hat die Pfeife noch ein vorne am Rande des Kopfs feſt ſitzendes Stück, welches unter den Händen der folgenden Arbeiter, die ſämmtlich aus Frauensperſonen beſtehn, über ein in den Kopf geſtecktes Holz abgeſchnitten wird. Die weitere Politur gibt man der Pfeife, indem man ſie auf einen Drath ſteckt, mit einem polirten Stahl darüber hinfährt, und ſie glättet; worauf der Name Orts und des Fabrikanten am Stiele, das Wappen deſſelben und der Stadt am Kopfe aufgedrückt und vorne die Kante des Kopfs geformt wird. Der Drath, womit der Former die Röhre der Pfeife bohrt, welches das künſtlichſte bey der ganzen Arbeit iſt, muß vorne nicht ſpitz, ſondern platt abgeſchnitten ſeyn, weil man ſonſt nichts damit ausrichten kann. Hierauf bringt man die Pfeifen an einen Ort, wo ſie im Sommer an der Luft, im Winter aber beym Feuer trocknen, und zwar in viereckten Kaſten mit eingeſchnittenen Rinnen, worinn jede Pfeife beſonders liegt. Eine gewiſſe Zahl derſelben belegt man in dieſen Käſten mit Stücken Holz,

um das Ziehen zu verhindern. Gehörig ausgetrocknet, ſetzt man ſie in hohe Töpfe ein und ſtreut oben in kleinen Stücken oder Körnern einen Thon darüber, der beym Brennen abgefallen iſt. Mit dieſen bringt man ſie nach dem Ofen zum Brennen und ſetzt ſie an dem innern Umkreiſe her. Zum Feuer nimt man Torf, weil man beſorgt, daß Steinkolenfeuer die Waare ſchwärze. Nach dem Brennen ſcheuert man die Pfeifen vor dem Packen noch einmal. In und um Gouda waren in ältern Zeiten mehr als 500 dieſer Fabriken, 1761 nur noch 300 und nachmals kamen ſie bis auf 280, die indeß doch an 6000 Menſchen beſchäftigten, unter welchen eine Menge Weiber und Kinder, wie unter den letztern ſogar ſieben- bis achtjährige ſind, die doch alle einen guten Verdienſt dabey finden. Durch den Engliſch-Amerikaniſchen Krieg, in welchen auch Holland verwickelt ward, litten dieſe Fabriken ſehr, nach demſelben erholten ſie ſich aber wieder, beſonders durch Amerikaniſche Beſtellungen. Die Pfeifen, welche nach Amerika gehen, haben größere Köpfe. Der Abſatz nach England iſt beträchtlich; ſo auch der nach vielen Gegenden von Deutſchland; außerdem gehen eine Menge nach Dännemark, vielen Häfen der Oſtſee und nach Rußland. (S. Beckmanns Anleit. zur Technologie. 5. Ausg. S. 252 ff Eversmanns technolog. Bemerk. auf einer Reiſe durch Holland. S. 141 ff.) das Groß Pfeifen ward in Gouda 1790 von den ordinairen langen zu 36 Stüber, von den ſogenannten Porzellanpfeifen aber zu 38 bis 40 Stüber Holl. verkauft. Man macht ſie von mancherley Art, kurz, lang, gerade, gekrümmt, mit großen und kleinen Köpfen, glatt, mit Zeichen und Figuren, unglaſirt, weißglaſirt, farbig glaſirt u. ſ. f. unter folgenden Benennungen: 37 Duimers; 33 Duimers; PorcelyneKeyzers, Koningen, en Maat; Fyne Keyzers, Koningen, en Maat; Heele Schulpen Maat; Lange Kromkoppen; Lange Engelſche; Grootkopte halve Schulpen; Korte Engeſche, of Slangen; Klyne halve Schulpen, Zwaanhalſen; Boerepypen. Man verſendet ſie in größern und kleinern Kiſten verpackt, wovon die letztern, welche man in einigen Gegenden vorzieht, weil immer weniger zerbrochene darinn vorkommen, 6 Groß lange, oder 12 Groß kurze Pfeifen, das Groß zu 12 Dutzend, enthalten; in den großen Kiſten hingegen befinden ſich an 24 Groß. Viele werden auch in Körben, oder in Fäſſern verſandt. In Deutſchland gibt es jetzt in manchen Gegenden ſchon mehrere und zum Theil ſehr gute Fabriken dieſer Art, doch bleibt der Abſatz der Holländiſchen in andern immer ſehr ſtark. Im Sächſiſchen, Hannöveriſchen, Brandenburgiſchen, Heſſiſchen u. ſ. w. arbeiten die meiſten für den inländiſchen Abſatz, doch auch hie und da für größere auswärtige Verſendungen, und verkaufen bey Dutzend, oder Groß, auch bey Hundert oder Tauſend.

Tabakspfeifenköpfe von Maſernholz u. ſ. f., ſ. den Artikel Pfeifenköpfe; von Meerſchaum, ſ. Meerſchaum.

Tabin, Tabinet, Franz. Tabis, nannte man vormals die moirirten Zeuge, jetzt aber vorzüglich einen glatten, dünnen, moir- oder grosdetourartigen ſtarken Taffent, der mit einer kupfernen Walze

gewäſſert, und auch, wie die Moire, doppelt zuſammengelegt wird. Er iſt $\frac{11}{24}$, $\frac{1}{2}$, od. $\frac{5}{8}$ Stab, auch wohl darüber, breit. Nach den ehemaligen Franzöſiſchen Fabrikreglements ſoll die erſte Sorte 24, die zweyte 26, die dritte 36 Aufzuglängen zu 80 Fäden haben; die Kette aber durchaus von geſponnener und gedreheter Organſine, der Einſchlag von doublirter gekochter Seide ſeyn. Zur Unterſcheidung macht man an den dreydräthigen ächten Tabinen bunte Leiſtenbänder. Man gebraucht dieſe Zeuge am häufigſten zu Unterfutter, Vorhängen u. ſ. w. **Venedig** liefert unter andern ſehr viele Tabine, einfache ſeidene, broſchirte mit Gold, auch mit geſchlagenem, friſirten und erhaben gearbeiteten Golde u. ſ. w., wovon die letztern Sorten häufig nach der Levante, inſonderheit nach Smirna und Conſtantinopel gehn. **Engliſcher Tabin** iſt ein kamelotartiger Zeug von Seide und Kamelgarn, in Stücken von 66 Yards.

Taboado de Tapinhuaõ, ein hartes Holz aus Braſilien, welches zum Verhäuten der Schiffe dient.

Taboado de Canella, Bretter von einer Braſilianiſchen Holzart, die ſchöner als Zuckerkiſtenholz, aber geringer als Mahagony iſt, und zu allerley guten Mobilien verarbeitet wird.

Tabourets, oder Brillants, ein bunter, großblumiger wollener Stoff, oder Art von wollenem Floret, gewöhnlich einfarbig in der Grundkette und im Einſchuß, ſtreifig oder vielfarbig in der Figurkette. Die Engliſchen Manufakturen zu **Norwich** liefern ſehr viele dergleichen zu Röcken für Bauerweiber in Stücken von 26, 30 bis 40 Yards, und 16 bis 18 Zoll breit, die häufig nach Holland, Deutſchland und der Schweiz gehn, **zweyfarbig** (two coloured), **ſchattirt** (ſhaded), auch **bunt** (variegated). Man macht dieſe Zeuge ebenfalls in mehrern Deutſchen Zeugmanufakturen, in Berlin, Sachſen, Linz u. ſ. f.

Tacamahaca, Takamahak, ein Baumharz, aus dem ſüdlichen Amerika, aus Mexiko, einigen Weſtindiſchen Inſeln, auch von Madagaskar u. ſ. f., welches in 2 Sorten im Handel vorkömmt, die auch wahrſcheinlich von 2 verſchiedenen Baumarten geſammlet werden. Der ſogenannte **wahre Tacamahaca**, oder **Takamahak in Schaalen**, (Tacamahaca ſublimis, ſ. in teſta, Tacamahac en coques,) kömmt vom ſogenannten **Schwammholzbaum** (Fagara octandra, nach Jacquin Elaphrium), einem hohen Baum im mittlern und ſüdlichen Amerika und auf einigen Weſtindiſchen Inſeln, der ein weißes, ſchwammiges, ſehr leichtes, mit einem ſchleimigen, balſamiſchen und wohlriechenden Harz angefülltes Holz hat. Das Harz dringt aus der aufgeriſſenen Baumrinde häufig hervor, und wird in kleinen Kürbisſchaalen oder Muſcheln aufgefangen, worinn man es auch, mit Rohrblättern bedeckt, verſendet. Dieſer Tacamahac iſt bleichgelb oder grünlicht, trocken, aber dennoch zwiſchen den Fingern leicht zu erweichen, glänzend, und hat einen durchdringenden Amber- oder Lavendelgeruch und bitterlich-gewürzhaften Geſchmack. Im Weingeiſt löſt er ſich faſt ganz auf. Dieſer iſt die **beſte Sorte**, welche jetzt aber ſelten vorkömmt, und nur hin und wieder aufbewahrt wird. Der **gemeine Tacamahac**, oder **Takamahak in**

Sorten (Tacamahaca communis, Tacam. en maſſe) kömmt von der Balſamespe (Populus balſamifera, auch Pop. Tacamahaca), die in Nordamerika und in Sibirien wie ein ſchöner Baum vorkömmt, der überall einen ſtarken balſamiſchen Geruch von ſich gibt. Die Blattknospen deſſelben ſind voll von einem klebrigen, glänzenden Balſam, der die gelbe Farbe des Gummigut, den Geſchmack und Geruch des Rhabarbers hat, und bey warmen Wetter in Tropfen hervordringt. Durch eine warme Preſſe kann man dieſen auch aus den Knospen ausdrücken. Er löſt ſich nicht im Waſſer, aber gänzlich und leicht im Weingeiſt, Terpentinöl und in ausgepreßten Oelen auf. Das Harz, welches unter dem Namen des gemeinen Tacamahac im Handel vorkömmt, ſoll aus den Rinden, Blättern und Zweigen dieſer Balſamespe durch ſtarkes Kochen ausgezogen werden. Er wird in Stücken von verſchiedener Größe und mancherley Farbenmiſchung verſandt. An einigen Stellen iſt er weißlicht gefleckt, an andern zugleich mit Gelbroth oder Braun untermiſcht. Auf Kolen gibt er einen angenehmen Geruch; wenn er rein iſt, ſo löſt er ſich im Weingeiſt gänzlich auf. Die weißlichten oder gelblichten reinen Stücke ſind die beſten; die braunen, rothen und aſchgrauen aber jederzeit ſchlecht. In Holland verkauft man ihn bey ℔, und unterſcheidet den Tacamahac in Sorten, oder in Maſſen, das iſt, guten und ſchlechten unter einander; und Tacamahac in Körnern oder Tropfen, d. i. den reinern und beſſern. In Marſeille hingegen unterſcheidet man 3 Sorten: Tacamahac en coques, oder ſublimé, die oben angeführte Art, oder vielleicht eine beſſere Sorte des letztern, die von ſelbſt von dem Baum abfließt, recht trocken, durchſichtig, röthlicht, bitter von Geſchmack und von einem ſtarken faſt lavendelartigen Geruch ſeyn muß; Tacamahac in Maſſen, und in Tropfen, welche durch Einſchnitte geſammlet ſind, wovon der erſtere in Kuchen, der andere in Körnern in den Handel kömmt.

Tacamaöl, ein ölichter gummiartiger Pflanzenſaft, der wie ein grüner Balſam nach Europa gebracht wird. Er hat eine grünlichtgelbe Farbe, einen angenehmen Geruch, und wird von der Frucht des Bintangorbaums oder großen Schönblatts (Bintangor maritima Rumph.) in Indien geſammlet, eines großen ſchönen Baums, mit ungemein ſchönen Blättern, wovon er auch den Deutſchen Namen hat. Dieſer wächſt in ſandigen Gegenden, und gewöhnlich nicht weit vom Meere. Sein Holz iſt grobfaſerig und hart, nimt aber eine gute Politur an. Wenn man die Rinde einſchneidet, ſo fließt ein gelber Saft heraus, der ſich an der Luft verdickt und wie ein Gummi erhärtet. Vorzüglich aber enthält die Frucht das ſogenannte Tacamaöl.

Tache, eine der vorzüglichſten Sorten Burgunderweine aus der Gegend von Nuits, die ſehr geſucht wird.

Tafelindig, Plattindig, ſ. Indigo.

Tafelſchiefer, Schreibſtein, ſ. Schiefer.

Tafelzeug, ſ. Damaſtleinen.

Taffent, Taft, die leichteſte Art der glatten ſeidenen Zeuge, wovon man aber doch wieder den

leichten und ſchweren unterſcheidet. Bey gleicher Breite hat der leichte Taffent wenigere und dünnere Kettenfäden, als der ſchwere. Beide werden auf Leinwandart gewebt, und zwar mit 8 oder 4 Schäften, und mit 2 oder auch 4 Fußtritten, ſo wie der ſchwere auch mit 2 Schützen, indem man mit einer einen groben, mit der andern eines etwas feinern Faden einſchießt, jedesmal abwechſelnd; wenn daher der grobe Faden eine etwas rauhe Stelle hat, ſo wird der Fehler durch den feinern verbeſſert, und der Taffent dadurch glatt. Der ſchwere, oder doppelte, auch Engliſcher Taffent genannt, iſt $1\frac{1}{16}$ Elle breit, ſteht 1600 im Riedt des Blattes hoch, und zwiſchen zwey Riedten oder Röhren werden 4 einzelne Fäden einpaſſirt, ſo daß er überhaupt 6400 Kettenfäden hat, die mit 80 Gängen, jeder von 80 einzelnen Fäden geſchoren werden. Den leichten Taffent nennt man Avignon, Florence, Futter- oder Zindeltaffent. Man verfertigt dieſe Zeuge überhaupt ſowohl einfarbig, als auch cheangirend, geſtreift, gegittert, piquirt, gemuſcht, gerippt, geflammt, glaßirt, geblümt, u. ſ. f. von denen der geſtreifte ſtreifig geſchoren wird, bey dem geblümten aber werden die Blumen eingezogen. In Frankreich iſt der Hauptſitz der Taftweberey zu Lyon, Tours, Nimes und Avignon. In Lyon unterſcheidet man: faßonnirte Sorten, ſogenannte ſimpletés, doupletés, tripletés; flammirte oder chinés, piquirte oder brillantés; geſtreifte und glatte Sorten. Die ſchwarzen, gewöhnlich Angleterre genannt, haben einen vorzüglich ſtarken Abſatz, und werden nach der Dicke, Breite und dem Gewigt unterſchieden. Außerdem kommen bey dem Taffent der Franzöſiſchen Manufakturen noch mancherley Benennungen vor: Taffetas à un bout von 54 bis 100 Aufzuglängen, breit $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, bis $\frac{7}{8}$ Aune; Taffetas à deux bouts von 60 bis 100 Aufzuglängen und gleicher Breite; à trois bouts von 85 bis 100; à quatres bouts von 90 bis 100, und gleicher Breite; ferner Taff. à un bout von 70 bis 100 und $\frac{1}{2}$ Stab breit. Andere Benennungen als: Taffetas à la bonne femme, d'Eſpagne, Florence, Demi-Florence, de Tours, Armoiſin u. ſ. w. beziehen ſich auf die Güte des Gewebes, der Appretur u. m. a. Umſtände. Der Taffetas à la bonne femme hat keinen Glanz, übertrifft an innerer Güte alle übrigen, iſt $\frac{5}{8}$ oder $\frac{1}{2}$ Stab breit, und gewöhnlich 60 Aunes lang. Taffetas d'Eſpagne nennt man einen ſchwarzen Glanztaffent, etwas leichter, als der vorige, aus Lyon, $\frac{5}{8}$ breit und 60 Stab lang. Taffetas d'Angleterre, ein ſtark appretirter Glanztaffent, vorzüglich von Lyon, von gleicher Länge und Breite, wie der vorige. Die Manufakturen von Avignon liefern die meiſten Florences, eine Nachahmung der Florentiniſchen Ermeſini luſtrati, oder Glanztaffent, 26 Franz. Zoll bis $\frac{5}{8}$ Stab breit, u. 70 bis 80 St. lang; auch die etwas dünnern und weniger dauerhaften Demi-Florences, von gleicher Länge und Breite; beide vorzüglich zu Unterfutter, Schürzen, Kappen, Enveloppen, Mänteln und ſo ferner beſtimmt; ferner Avignons, eine Nachahmung der leichten Taffente von Lucca, $\frac{5}{8}$ Stab breit, die ſchwar,

zen mit ſtarker Appretur, welche man auch in Lyon häufig verfertigt. Die Manufakturen von Nimes liefern ebenfalls ſehr viele Taffente, welche ſich durch Mannigfaltigkeit der Muſter, Wohlfeilheit, Leichtigkeit und ſchönes Anſehn empfehlen, und in Menge durch ganz Europa verſandt werden. Rolltaffent nennt man ſowohl ein Oſtindiſches, als auch Europäiſches taffentartiges Gewebe, welches von ſtarken Fäden aber geringerer Seide gemacht, nicht breit oder ſtabweiſe zuſammengelegt, ſondern auf einen Stab gerollt, ſtark gummirt iſt, breite Leiſtenbänder hat, und gewöhnlich $\frac{5}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ Leipziger Ellen in der Breite hält. — Die Taffente, welche man aus verſchiedenen Manufakturen der Schweiz erhält, ſind nach Franzöſiſcher Art gemacht. — Unter den Italieniſchen zeichnen ſich vorzüglich die von Florenz und Neapel durch ihre Güte aus; die von Lucca ſind eine eigene leichtere Gattung; nächſtdem verfertigt man ſie auch ſehr gut und häufig in Bologna, Genua, Forli, Camerino u. ſ. w. Unter andern werden inſonderheit die Florentiniſchen ſchwarzen Ermeſini, etwas unter $\frac{5}{4}$ Leipziger Ellen breit, und 100 E lang, dabey breit zuſammengelegt, ſehr geſucht. Die Neapolitaniſchen ſind $\frac{6}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ breit, doppelt zuſammengelegt, ſehr ſtark und werden daher häufig zu Bett- und Fenſter-, auch andern Vorhängen u. dergl. gebraucht. Mantino oder Mänteltaffent nennt man eine dünne $\frac{4}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ breite ſehr weiche, der von Lucca ähnliche, aber auf Franzöſiſche Weiſe zuſammengelegte Art, wobey dünne Brettchen zwiſchen gelegt werden, um den Zeug wegen ſeiner geringen Steifigkeit beſſer zuſammen zu halten. Die Manufakturen von Florenz haben unter andern einen ſehr ſtarken Abſatz davon (400 Stück in einem Jahr) nach Griechenland, wo er auf dem Lande ſehr geſucht wird, und die Bäuerinnen ihre Hochzeitkleider daraus verfertigen. In Italien u. a. ſüdlichen Europäiſchen Ländern wird er außerordentlich häufig zu Mänteln und Schleyern aller Art gebraucht. Die Ermeſini von Lucca, eine eigene Art leichter Italieniſcher Futtertaffent, $\frac{5}{4}$ breit, und zuſammengelegt, wie die Florentiniſchen, gehen ſehr häufig nach der Levante, Moldau, Walachey u. ſ. w., kommen auch in großer Menge auf die Meſſen zu Botzen, Leipzig, Frankfurt u. a. und finden der Wohlfeilheit wegen großen Abſatz, ſtehen aber den übrigen in der Güte ſehr nach. — Unter den Deutſchen Manufakturen liefern inſonderheit die zu Hanau, Lechhauſen bey Augsburg, Frankfurt, Berlin, Langenſalza und Elberfeld vielen Taffent. — Aus Oſtindien kommen eine Menge taffentartiger Gewebe unter mancherley Namen von verſchiedenen Gegenden, z. B. die ſogenannten Calquiers, oder flammirten; Arebas, oder Baumbaſte; geblümte Kemeas, gegitterte Longuis; Chineſiſche ſchmale, breite, geſtreifte, geblümte, goldreiche Taffente u. a. in den Europäiſchen Handel, wovon die letztern $6\frac{1}{2}$, die farbigen $11\frac{1}{2}$, die dickdräthigen 18 Stab halten. — Wachstaffent wird nach Art der Wachsleinwand bereitet, und dient zu Kappen, Regenmänteln, Sonnen- und Regenſchirmen.

Taffenttücher, viereckte, entweder ganz- oder halbſeidene Tücher, gewöhnlich $\frac{6}{4}$ Ellen im □.

haben aber gewöhnlich nur eine Kette von Seide und einen Einſchlag von feiner Baumwolle.

Taffetas à faille, ein grosdetoursartiger Zeug aus Flandriſchen Manufakturen, 1 Franz. Stab breit.

Taffia, ein aus Melaſſe, Syrup und Zuckerwaſſer, oder den Abfällen beym Zuckerſieden bereiteter Branntwein; ſ. den Art. Rum.

Taftachelas, ſ. Gingans.

Tagal-Indigo, eine Sorte von Indigo aus der Holländiſch-Oſtindiſchen Inſel Java, in Kiſten von 120 ℔.

Taillanderie nennt man im Franzöſiſchen Handel eine Menge von Eiſenwaaren, welche von Marſeille, Bayonne, Havre und Nantes häufig nach der Levante, nach Amerika, und den Küſten von Afrika verſandt und in mehrere Klaſſen unterſchieden werden, als: Oeuvres blanches, alle grobe ſchneidende Werkzeuge, welche auf runden Steinen abgeſchliffen werden; Vrillerie, kleines ſchneidendes, ſtechendes u. a. Eiſengeräthe für Gold- und Silberſchmiede, Münzgravirer, Keſſelſchläger, Waffenſchmiede, Drechsler u. ſ. f., wozu inſonderheit Feilen, Ahlen, Stempel u. dergl. gehören; Grosserie, die übrigen groben Eiſenwaaren, Küchengeräthe, Ackerwerkzeuge, Grobſchmiedewaaren; Taillanderie en fer blanc et noir, mancherley Blecharbeiten aus ſchwarzem und verzinnten Eiſenblech.

Taiſſy, eine rothe Sorte der ſogenannten Montagneweine in Champagne, aus der Gegend um Rheims.

Takamahak, ſ. Tacamahac.

Takamadl, ſ. Tacamadl.

Talcit, ſ. Talk.

Talenche, eine Art Franzöſ. Droguet oder Raſch aus Leinen- oder Hanfgarn, oder auch aus Wolle, in Bourgogne, ½ Stab breit.

Taledot (in der einfachen Zahl Taled) ſind weiße wollene Tücher mit blauen Kanten, welche die Juden, beſonders bey der Privatandacht, über den Kopf ſchlagen. Die meiſten und beſten derſelben werden in Tunis verfertigt, und über Livorno nach dem Norden, beſonders nach den ehemaligen Polniſchen Provinzen verſandt, daher der Handel damit für die Juden in Livorno bedeutend iſt. Sie ſind von verſchiedenen Graden der Feinheit, und die Preiſe derſelben von 3 bis 12 Piaſter das Stück verſchieden.

Talg, Unſchlitt, heißt eigentlich das Fett der pflanzenfreſſenden Säugethiere, welches ſich durch ſeine Härte von anderm Fett unterſcheidet, doch aber nach den einzelnen Arten derſelben wieder verſchieden iſt. Da inſonderheit das Schaaf- und Rindertalg in den volkreichen Europäiſchen Ländern in ſo großer Menge zu Lichtern, zur Seife u. m. a. gebraucht wird, ſo veranlaßt die Zufuhr davon aus den viehreichen Gegenden, wo es in Menge und zum Theil zu niedrigen Preiſen zu erhalten iſt, vornemlich aus Rußland, dem ehemaligen Polen, Ungarn, der Moldau, Walachey, u. m. a. einen ſehr beträchtlichen Handel damit. Man unterſcheidet im Handel gewöhnlich Lichtertalg und Seifentalg, wovon das erſtere beſſer, friſcher, reiner und weißer iſt. Das Holländiſche und Irländiſche iſt das vorzüglichſte; das letztere wird in Menge von Neucaſtle, Cork u. m. a. nach Holland, Ham-

burg, in Friedenszeiten auch nach Frankreich u. ſ. w. ausgeführt. Aus den ehemaligen Polniſchen Provinzen geht eine Menge Talg in großen langen Fäſſern von 100 bis 150 Stein nach Königsberg, Danzig, Elbing, Memel, auch nach Riga und von da ſehr viel nach den Deutſchen Seeſtädten, Kopenhagen, England, Holland, Frankreich u. ſ. w. welches gewöhnlich beſſer iſt, als das Ruſſiſche. Das letztere wird meiſtens in kleinern, an einem Ende engern, und am andern weitern Fäſſern von 8 bis 10 Ctr. oder 30 Ruſſ. Pud verſandt. In Rußland ſelbſt ſammlet man überall eine große Menge von Schaaf- und Rindertalg. Das Ausſchmelzen iſt ein eigenes Gewerbe, und geſchieht in eigenen Talgſchmelzereyen, wobey Schaaf- und Rindertalg gewöhnlich durch einander gemengt wird. Das meiſte Talg kömmt aber zum Theil von der Kirgiſiſchen Grenze, wo ſchon vor 25 Jahren jährlich 40 bis 60,000 Schaafe eingeführt wurden, blos um Talg zu gewinnen, daher das Fleiſch dieſer Thiere dort faſt gar keinen Werth hat. Die Kaufleute in den Gouvernements Kursk, Orel, Woroneſch, und der Slobodiſchen Ukraine kaufen Hornvieh und Schaafe überall in den ſüdlichen Gegenden in ungeheurer Menge auf, und werfen ſie ungetheilt in große Keſſel, um nur das Talg auszukochen, da dieſes nicht nur fortdauernd einen Hauptartikel des Ruſſiſchen Seehandels, theils roh, theils in Lichtern, ausmacht, ſondern auch die Ausfuhr ſeit 15 bis 20 Jahren ungeheuer zugenommen hat. Von 1767 bis 1769 wurden jährlich ausgeführt 273,000 Pud Talg, an Werth für 750,000 Rubel; von 1793 bis 1795 aber jährlich über 1 Mill. Pud, zu 4,728,000 Rubel. Man verkauft es nach Berkowez, und unterſcheidet es in weißes und gelbes Lichtertalg, weißes beſtes und mittleres beſtes Seifentalg, auch Mittel-, und ſchlechte Sorte. Kaſaniſches Talg, das man für ſehr gut hält, und Tſchebokſar-ſches, welches mit zu jenem gerechnet wird, und zum Theil aus Kalmykiſchem Schaaftalg beſteht, wird mehrentheils von Kaſan nach der Permiſchen Anfurth, und von da zu Waſſer nach Archangel gebracht, wohin auch viel Wiatskiſches und ſogenanntes Wagiſches Talg kömmt. Das letztere hält man für das beſte und wird auch von Ausländern am meiſten geſucht; den Namen hat es vom Wagafluß, auf welchem man es dorthin führt. Das eigentliche Archangelſche Talg hält man deshalb für ſchlechter, weil man es von dem Vieh bekömmt, welches man dort im Sommer zum Verkauf des Fleiſches an fremde Schiffe ſchlachtet, die ſehr viel Pöckelfleiſch ausführen. Talg in rohen Klumpen (Ruſſ. Syrez) beſteht aus rohem Fett, welches zuſammengeballt iſt. Morcheltalg nennt man dasjenige, deſſen ausgekochte Stücke den Morcheln ähnlich ſehen. Die beſte Art iſt die, welche aus lauter Rindertalg beſteht, dabey recht friſch, weiß von Farbe, und rein ausfällt. Von dem Lichttalg ziehen die Engländer das gelbe dem weißen vor, weil es, obgleich eben ſo gut gereinigt, mehr Fetttheile enthält. In Rußland iſt Petersburg bey weitem der wigtigſte Stapelplatz für dieſe Waare; nächſtdem hat Archangel die ſtärkſte Ausfuhr. In

den Häfen des Schwarzen Meeres wird ſie immer beträchtlicher; Cherſon und Odeſſa nehmen jetzt den ſtärkſten Antheil daran. Der Ausfuhrzoll beträgt vom Berkowez 4 Rubel, und brachte der Zollkaſſe von 1793 bis 95 jährlich 287,000 Rubel ein. Riga, Libau u. a. haben keine ſo große Verſendungen davon. Am letztern Ort rechnet man die Tonne Talg zu 13 Lis℔, oder 260 ℔ netto. Beym Verladen der Schiffe rechnet man in den Ruſſiſchen Häfen 120 Pud Talg Bruttogewigt für 1 Laſt. Im Jahr 1803 betrug die Totalausfuhr des Ruſſiſchen Reichs an Talg, werth in Rubeln, gegen 10½ Millionen. — Polniſches Talg kömmt in Menge über Königsberg, Elbing, Danzig, und zu Lande über Breslau in den Handel. Zur Vermeidung des Betrugs ſind an dieſen Oertern, wie an mehrern andern, beeidete Leute zur Unterſuchung der Fäſſer angeſtellt, welche die Waare zeichnen müſſen. Dieſe ſtechen mit einem langen eiſernen Bohrer bis auf den Boden des Gebindes und ziehen damit eine Probe heraus. In Königsberg unterſcheidet man Fleiſchertalg und Seifentalg. Das erſtere erhält man meiſtens ganz friſch von den Fleiſchern an Ort und Stelle, aus Memel und einigen Landſtädten. Je friſcher dieſes iſt, deſto gelblichter fällt die Farbe deſſelben aus, die erſt nach und nach weiß wird. Das friſche Talg hat auch gar keinen Geruch. Man legt es in Fäſſer von 10 bis 12 Stein und verſendet es hauptſächlich nach England, Holland, Schweden und Dännemark, ſelten nach Frankreich. Das Seifentalg kömmt aus Polen und Rußland in Fäſſern von 40 bis 50 Stein und ſchwerer. Oft bringen die Polen es auch in Heringstonnen von 10 bis 12 Stein. Gewöhnlich iſt es ſchimmlicht, hat einen ſtarken Geruch, und kann nur zum Seifenſieden gebraucht werden, auch iſt es daher meiſtens 1 Gl. wohlfeiler, als Lichttalg. Die Unkoſten von Königsberg bis in die See betragen 1 Gl 10 Gr. vom Stein. Aus Dalmatien, inſonderheit von Caſtel nuovo, Spalatro u. ſ. f., ſo wie aus Ungarn von Fiume, Bukkari, Porto Ré, geht ſehr viel Talg nach Trieſt, Venedig u. a. Italieniſchen Häfen. — Hamburg und Amſterdam treiben einen wigtigen Zwiſchenhandel mit Talg aus Ruſſiſchen, Preußiſchen, Irländiſchen Häfen, manchen Gegenden von Deutſchland u. ſ. w. Im erſtern verkauft man es bey Sch℔ kontant in Kurant, in letzterm *bey* 100 ℔ in Kurant.

Talgbaum, Niederländiſcher Wachsbaum, Deutſcher Kerzenbeerſtrauch, Talgbuſch u. ſ. w., ein niedriger fortdaurender Strauch, der ſowohl hin und wieder in Nordamerika, als auch in Europa, inſonderheit in den nördlicher gelegenen Ländern, Geldern, Oſtfriesland, Pommern, Preußen, an feuchten etwas ſumpfigen Oertern vorkömmt, im Anſehn einem großen Heidelbeerſtrauch gleicht, mit mehrern 1 bis 1½ Fuß hohen ſchwachen, weichen, roſtfarbigen Stengeln, mit glatten ſchön grünen Blättern, die unterwärts etwas weißlicht ſind, und glänzende, gelbe harzige Pünktchen haben. Die Frucht iſt trocken, etwas fett oder wachsartig anzufühlen; die Blätter, Rinde, jungen Zweige und Blütkätzchen ſchwitzen ein öhlichtklebrichtes Weſen aus, welches zwiſchen einem feinen Harz und

Talg das Mittel hält. Der Geſchmack dieſer Theile iſt bitter, ölicht, etwas zuſammenziehend, nicht ohne alle Schärfe. In Norwegen bereitet man aus dem Pulver der Pflanze mit Maibutter eine Salbe, die wider die hartnäckigſte Krätze gute Dienſte thut, und die meiſten Theile dieſer Pflanze können ſowohl in der Medizin, wie in der Wirthſchaft verſchiedentlich benutzt werden. In manchen Gegenden ſondert man auch durch Kochen mit Waſſer die ölichten Beſtandtheile von den Früchten ab, und gebraucht ſie auf mancherley Art, doch geben ſie zu wenig, um Lichter davon zu machen. — Der Chineſiſche Talgbaum, Talg-Croton (Croton ſebiferum), hat die Höhe unſerer Kirſchbäume, gekrümmte Zweige, herzförmige Blätter von lebhaftſchimmernder rother Farbe, einen kurzen Stamm mit glatter Rinde und runder ſtarker Krone. Die Früchte ſind den Saamenkapſeln des Spindelbaums ſehr ähnlich, aber weiß. Der Baum hat insonderheit zur Zeit der Reiſe ein ſchönes Anſehn, weil das Laub alsdenn das beſte Roth hat und die Früchte blendend weiß ſind. Jede Frucht enthält 4 Körner und ein ſeifenartiges Mehl. Man kocht in China die Früchte aus, ſchöpft das oben ſchwimmende Fett ab, und gebraucht es, mit Oel und Wachs vermiſcht, zu Lichtern, welche aber einen dickern Rauch und ſtrengern Geruch verurſachen, auch nicht ſo hell brennen, als die unſrigen, da die Chineſen die fettige Subſtanz nicht zu läutern verſtehn. Dieſe ſoll doch überhaupt einen weit üblern Geruch, als das thieriſche Fett, haben.

Talk, Talkſtein, Talke, nennt man jetzt ein eigenes Geſchlecht von Erden und Steinen, welches mehrere Arten unter ſich begreift, von einigen auch Bittererden- oder Bitterſalzgeſchlecht genannt wird, weil man die Talkerde auch Bittererde heißt, und aus der Verbindung derſelben mit der Schwefelſäure das bekannte Bitterſalz erhalten wird. Die eigentliche Talkerde, welche bey allen Arten dieſes Geſchlechts zum Grunde liegt, iſt im reinen Zuſtande weiß, ſehr leicht, geſchmacklos und im Waſſer unauflöslich; ſie läßt ſich auch in den kauſtiſchen Alkalien nicht auflöſen; vereinigt ſich dagegen aber mit allen Säuren, und bildet mit denſelben ſehr auflösbare bittere Salze; aus den Auflöſungen wird ſie nicht durch das vollkommen mit Kolenſäure geſättigte kolenſaure Kali niedergeſchlagen, und das Ammoniak ſchlägt die Talkerde auch nur zum Theil daraus nieder; dieſe hat übrigens eine ſtarke Verwandtſchaft zur Thonerde, mit der ſie bey ihrem Verhalten im Feuer faſt ganz übereinkömmt, aber nicht, wenn man ſie angefeuchtet der atmoſphäriſchen Luft ausſetzt, da ſie wenig oder gar nicht empfänglich für den Sauerſtoff zu ſeyn ſcheint. Nach dieſen Grundſätzen rechnet man jetzt 9 Gattungen zu dieſem Geſchlecht, wovon hier folgende bemerkt zu werden verdienen. Die reine Talkerde findet ſich ſelten, löſt ſich in der Schwefelſäure nach und nach unter gelindem Aufbrauſen völlig auf, und muß nicht mit dem erdigen Talk verwechſelt werden. — Der eigentlich ſogenannte Talk fühlt ſich ganz fett an, hat einen fetten Glanz und färbt ab; dient zur Reinigung der Gold- und Silberſpitzen, Treſſen, der Flecken aus ſeidenen und wollenen Zeugen; wenn man ihn

zart abreibt, oder die weniger feine Art gelinde brennt und pulveriſirt, zur weißen, wie mit Karmin oder Saflor gefärbt zur rothen Schminke. Reinen Talk kann man auch zur Bereitung des Berlinerblaues, der Lackfarben, und wie Gyps zur Verfertigung des Reaumurſchen Porzellans gebrauchen. Die Sineſer benutzen ihn häufig zu feinen Papiertapeten, denen er einen matten Silberglanz gibt. Jetzt hat man im Syſtem von dieſen 4 Arten angenommen: 1) erdigen Talk, auch Talkerde und Talcit genannt, von einer grünlicht-, gelblicht-, röthlicht-, graulicht- und ſilberweißen, auch von blaßapfelgrüner und einer lichtgrauen ins Gelblichte fallenden Farbe, bildet in Böhmen, Kurſachſen, Oberpfalz, Salzburg, Tirol, Schweiz, Piemont, Grönland und Sibirien zum Theil ganze Flötze oder Lager, zum Theil kömmt er in Neſtern in einem Thon, der ſich einer Wacke nähert, auch im Thonſchiefer vor, und iſt zuweilen mit Glimmer und edlem Granat gemengt. Er beſteht aus perlenmutterartig ſchimmernden ſchuppigen Theilen, die etwas abfärben; fühlt ſich ſehr fett an; iſt leicht und brauſt nicht mit Säuren auf. In Böhmen benutzt man den gelben erdigen Talk zur Reinigung des Lederwerks und der daraus verfertigten Kleidungsſtücke, die eine beſondere Geſchmeidigkeit davon erhalten; in Sibirien gebraucht man die ſtark färbenden Abänderungen zum Anſtreichen der aus Ziegeln verfertigten Stubenöfen, die eine ſchöne weiße Farbe und ein glänzendes Anſehn davon erhalten, beſonders wenn man ihn mit Milch abreibt. 2) Der gemeine Talk, auch Venetianiſcher, blätteriger, grünlichter, oder weißer Talk, Talkſtein und Talkglimmer genannt, findet ſich in der Schweiz, in Tirol, Salzburg, Niederbaiern Oberpfalz, Kurſachſen und Böhmen, von grünlichtweißer und blaßapfelgrüner Farbe, welche beide oft ſchon ſtark ins Silberweiße fallen, und ſich in mehrere Schattirungen bis ins Graue, Röthlichte und Gelbe verlaufen Er kömmt derb und eingeſprengt, zuweilen auch in ſechsſeitigen Tafeln, immer aber nur in kleinen Parthien vor, insonderheit in Serpentingebürgen u. ſ. f. doch macht er höchſt ſelten eigene Lager aus. Vormals ward von Venedig aus ein ſtarker Handel damit getrieben, wovon er den Namen erhielt; jetzt verkauft man unter dieſem häufig wohl gar nur unſern verhärteten Thon. Inwendig iſt er glänzend und im Bruch blätterig; dabey wechſelt er vom Durchſcheinenden bis zum Halbdurchſichtigen ab, und geht bey dünnen Blättern ins Durchſichtige über. Er iſt ſehr weich, milde, biegſam, zwiſchen 2,700 bis 3,000 ſpec. ſchwer und ſehr fett im Anfühlen. Vor dem Löthrohr ſchmilzt er nicht für ſich, mit Borax aber löſt er ſich ohne Aufwallen auf. Am gewöhnlichſten gebraucht man ihn zu Paſtellfarben, zum Zeichnen auf ſchwarzes Papier und gebrannt zur Schminke. Wegen ſeiner Fettigkeit empfiehlt man ihn wie eine mineraliſche Seife bey Mühlen- und Maſchinenwerken, die jede Reibung der Zapfen, Wellen und Kämme beſſer, wie jedes andere Schmierwerk mindern ſoll. 3.) Verhärteter Talk, auch Venetianiſcher Talk, Fettſtein und Federweiß genannt, iſt grünlichtweiß, zuweilen ins Schnee-

und Milchweiße übergehend, und licht- oder blaßapfelgrün, welches ſich ins Seladon- und Lauchgrüne zieht, oft in andere Schattirungen übergehend, bricht derb, in Geſchieben, und bisweilen kriſtalliſirt in Säulen und in nadelförmigen Kriſtallen, theils in ganzen dem Glimmer- und Thonſchiefer, dem Gneuß und Serpentin untergeordneten Lagern, theils auch, doch ſelten, auf Eiſenſteinlagern in Böhmen, Kurſachſen, Niederbaiern, Oberpfalz, Salzburg, Oeſtreich, Steyermark, Tirol, Schweiz, Italien, Nieder-Ungarn, u. ſ. w. Er iſt äußerlich und inwendig glänzend, im Bruch blätterig, etwas ſchieferartig, durchſcheinend, in dünnen Blättern halbdurchſichtig, weich, und ſchwerer als der gemeine Talk, mit welchem er übrigens auf gleiche Art benutzt wird; biegſam iſt er nur wenig, im Anfühlen aber glatt und fettig. 4.) Schieferiger Talk, oder Topfſtein; ſ. den Art. Topfſtein. — Die dritte Gattung des Talkgeſchlechts macht der Chlorit; die vierte der Asbeſt (ſiehe dieſ. Art.); die fünfte der Serpentin, (ſ. dieſ. Art.); die ſechste der Nephrit; die ſiebente der Chryſolith; die achte der Olivin, und die neunte der Baikalith aus, welche erſt neuerlich in Sibirien gefunden iſt. Von den meiſten, ſo wie von der Brianzoner-Kreide oder Erde ſ. die beſond. Artikel.

Tamarindenbaum (Tamarindus Indica), eine in Nubien, Abyſſinien und vielen Gegenden Oſtindiens, ſo wie in Mittelaſien, einheimiſche Baumart, wovon es auch in Weſtindien eine Abart gibt. In manchen Aſiatiſchen Ländern wird er ſehr groß, gewöhnlich von der Höhe eines Nußbaums mit einem 3 Fuß dicken Stamm. Die 5 bis 6 Zoll langen Blätter kommen ſtraußweiſe hervor, worauf eine Frucht wie eine fingerdicke gegen 6 Zoll lange braune Schoote folgt. Ueberhaupt gehört er zu den ſchönſten Bäumen, und eine Allee von denſelben, beſonders in dem heißen Oſtindiſchen Klima, ſoll alle Vorſtellung übertreffen. Er wächſt zwar langſam, dauert aber auch Jahrhunderte. Von der ſauren, aber geſunden Frucht deſſelben, auch Sauerdattel genannt, kömmt das Innere unter dem Namen Tamarinden aus der Levante und Oſtindien nach Europa. Es beſteht in dem ſchwärzlichten oder graulichten ſauren Mark der Schoote, welches in Indien meiſtens unreif eingemacht wird. Die Hülſe der Schoote oder Frucht beſteht aus einer doppelten Rinde, wovon die äußere aſchfarb, dünn und zerbrechlich, die innere häutig iſt, wozwiſchen die großen, glänzenden, gelbbraunen harten Saamen in den Fächern in dem weichen mit verſchiedenen holzartigen Fibern durchwebten Mark eingehüllt ſind. In dem feuchten bewäſſerten Boden von Nubien und Abyſſinien wächſt der Baum wild, und bis zur Höhe unſerer Acacien. Die Karawanen bringen das Fruchtmark von da in runden Kuchen nach Aegypten. Die Menge, welche von dort nach Europa davon geht, iſt faſt eben ſo groß, als die der Senesblätter. Die Marſeiller nehmen eine Bereitung mit den Tamarinden vor, wornach ſie ſtärker ausleeren und nicht ſo ſauer und zuſammenziehend ſeyn ſollen, als die nicht bereiteten. In Aegypten ſelbſt verbraucht man viel davon, da die Einwohner ſie häufig in entzündlichen, bösarti

gen und faulen Fiebern und in der Ruhr benutzen, gewöhnlich mit einem Zuſatz von Zuckerſyrup, um ſie zu verſüßen. Nach Olivier ſagt aber Savary mit Unrecht, daß er auf allen ſeinen Wanderungen in Aegypten Tamarinden gefunden habe, wenn er nicht vielleicht Tamarisken im Sinn gehabt hat. In Aegypten erhält man ſie auch aus dem Lande Say, 2 Tagereiſen von der Stadt Sennaar, weit häufiger aber aus dem Königreich Darfur. Die Araber nennen den Baum Ardeb. Auf der Holländiſch-Oſtindiſchen Inſel Java, wo der Baum ſo häufig iſt, koſtet der Pikol Tamarinden nur 40 Holl. Stüber. Das Mark der Oſtindiſchen und Levantiſchen Tamarinde iſt häufiger, ſchwärzer, trockener und ſaurer, und erhält ſich ohne Zucker; dagegen die Weſtindiſchen Früchte weniger Mark haben, welches ſüßer iſt, aber mit Zucker aufbewahrt werden muß. Das erſtere kömmt im Handel unter dem Namen Tamarinde wie eine ſchwarze Pulpe vor, von angenehmen ſaurem Geſchmack, mit Fäden oder Faſern, dunkelgelben glatten Saamen, und mit Stengeln vermiſcht, indem man an Ort und Stelle die Früchte zerdrückt und in Fäſſer ſtampft. Das ſchimmlichte, wenig ſaftige, oder wohl gar mit Pflaumenmuß verfälſche wird mit Recht verworfen. In vielen Gegenden arbeitet man die Tamarinden, vor ihrer Verſendung, in einem kupfernen Keſſel mit kaltem Waſſer oder gar mit Weineſſig ſo lange durch, bis eine Art von Brey daraus entſteht, der dann in Tonnen eingeſchlagen wird, aber daher auch mehr oder weniger Grünſpan enthält, welches indeß nicht bey allen, die im Handel vorkommen, gefunden wird. Bey der Unterſuchung, die daher doch in allen Officinen angeſtellt werden muß, verfährt man am ſicherſten auf folgende Art: Man kocht einen Theil davon in einem Glaſe oder zinnernem Gefäße mit Waſſer, und legt eine reine polirte Meſſerklinge hinein. Dieſe ſpühlt man nach dem Herausziehen blos mit Waſſer ab, ohne ſie mit einem Lappen abzuwiſchen, und läßt ſie eine Viertelſtunde liegen. Iſt ſie dann mit einer kupfrigen Haut überzogen, und nimt aufgetröpfelter Salmiakgeiſt eine blaue Farbe davon an, ſo enthalten auch die Tamarinden etwas Kupfer, ſonſt aber ſind ſie frey davon. Das beſte Mittel, dieſe vom Kupfer zu befreyen, iſt, daß man ſie in einem zinnernen Keſſel mit Waſſer kocht, und mit einem eiſernen Spatel, den man aber zwiſchenher oft abſcheuern muß, ſo lange umrührt, bis das Eiſen nicht mehr verkupfert wird. Am beſten wäre es, wenn man die Tamarinden, eingeſchloſſen in ihren Hülſen, nach Europa erhalten könnte. Als Arzeney wird das gereinigte Mark in verſchiedenen Krankheiten vortheilhaft benutzt; man gebraucht es auch wohl zum Punſch, ſtatt der Citronen; in Indien ißt man es roh von den reifen Früchten, oder bereitet kühlende Getränke davon. Es enthält viel weſentliches Salz, welches ſich zuweilen in Kriſtallen, ſogar an den Zweigen des Baumes anſetzt, und Aehnlichkeit mit dem Weinſtein hat. Man benutzt es auch in unſern Tabaksfabriken zu den Brühen oder Saucen der Blätter. Das Tamarindenholz iſt vortrefflich, und die Rinde wird auch zuweilen zu Dekokten genutzt. (S. Olivier's Reiſe durch das Türk. R., Aegypten u. ſ. f Bd.

II. S. 291. 309. Memoires ſur l'Egypte par Lapanouſe, in den allgem. geogr. Ephemeriden. Bd. XII. S. 558. de Jong's Reiſen nach dem Vorgeb d. guten Hoffn. Bd. II. S. 424. u. m. a. Die Oſt- und Weſtindiſchen Tamarinden erhält man gewöhnlich oder am meiſten über Holland und England; im letztern koſtet der Ctr. von jenen etwa 4 Lſtrl., wenn die letztern, welche viel von Barbados kommen, auf 35 bis 40 ſh. ſtehen; die Levantiſchen aber größtentheils über Livorno und Marſeille. In Livorno verkauft man ſie bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont; in Marſeille, unter dem Namen der Aegyptiſchen, bey ℔; in Amſterdam bey 100 ℔ in Kurant.

Tamarisken, ein Baumgeſchlecht, von welchem 4 Gattungen bekannt ſind, unter denen die beiden folgenden hieher gehören. Die Franzöſiſche Tamariske (Tamarix Gallica), ein Baum des ſüdlichen Europa, auch in Aſien häufig, mit fünfmännigen roſenförmigen Blumen in einem fünfmal getheilten Kelch, mit geſchuppten Aeſten und ſehr feinen, ſchmalen, ſpitzigen Blättern, daher man ſie für eine Zierde der Gärten hält; ſie verträgt aber unſere Winterkälte nicht. Die Rinde (Cortex Tamariſci), welche vormals zu Arzeneyen gebräuchlicher war, als jetzt, iſt, wenn ſie im Handel vorkömmt, dünn, zuſammengerollt, äußerlich braun, inwendig weiß, und hat einen bittern zuſammenziehenden Geſchmack. Statt dieſer gebraucht man auch wohl die Rinde von der Deutſchen Tamariske (Tam. Germanica), welche zehnmännige Blumen, ſchöne, aber nicht ganz ſo feine Blätter hat, wie jene, zwar ebenfalls zärtlich iſt, aber doch den Winter beſſer aushält. Beide wachſen als ſtrauchartige Bäume; jene wird gegen 16 Fuß, die letztere aber kaum halb ſo hoch. Die ſalzreiche Aſche von der Franzöſiſchen gebraucht man zum Gerben. Von dem Holze beider Arten drechſelt man Taſſen u. a. kleine Gefäße, und die Schwarzfärber gebrauchen die Früchte zuweilen ſtatt der Galläpfel.

Tamettes, eine Art Oſtindiſcher baumwollener Schnupftücher, welche die Holländer häufig nach den Moluckiſchen Inſeln bringen.

Tamis, eine Art wollener, gleichgewirkter und geglätteter Etamine (ſ. dieſ. Art.) mit einer rechtwinkeligen oder leinwandartigen Verbindung im Gewebe, und von guter Wolle. Vom Etamin unterſcheidet er ſich inſonderheit dadurch, daß er eine gute Appretur erhält, indem er nicht nur kareyet, ſondern auch mit der Cylindermaſchine kalandrirt wird, und dann noch wohl eine warme Preſſe erhält, wodurch er ein vorzüglich gutes Anſehn bekömmt, faſt wie Glanztaffent, doch hält er gewöhnlich nicht lange. Er wird in großer Menge zu allerley leichten Kleidungsſtücken für Frauensperſonen, Vorhängen, Unterfutter u. ſ. f. gebraucht. Die Engliſchen, Sächſiſchen und Thüringiſchen Wollenmanufakturen liefern ihn am häufigſten und beſten; die erſtern vorzüglich zu Leeds u. a. Oertern in Yorkſhire, $\frac{5}{4}$ Leipz. Ellen breit, in Stücken von 30 Yards; die letztern $\frac{5}{4}$ br. und 35 bis 45 Ellen lang, vorzüglich zu Eiſenach, Mühlhauſen, Großen-Bartlof, Gera, u. a. Die Engliſchen Ma-

nufakturen liefern auch, unter dem Namen **Wildbore**, einen unappretirten Tamis, 30 Y. lang und 28 bis 30 Zoll breit Die **Berliner** und einige andere Manufakturen in Brandenburg, **Breslau** in Schleſien u. ſ. f. verfertigen ihn ſehr häufig, und zum Theil ſtärker, als die Engliſchen, gewöhnlich $\frac{5}{8}$ oder $\frac{3}{4}$ Berliner Ellen breit und 50 Ellen lang, appretiren ihn aber nicht ſo gut. Der Tamis aus einigen **Böhmiſchen** Manufakturen, inſonderheit von **Neugedein**, iſt fein, $\frac{15}{16}$ Wiener E. breit, 38 E. lang und hat den vornehmſten Abſatz in den Oeſtreichiſchen Ländern. In **Frankreich** iſt der Tamis von **Amiens** und **Rheims** vorzüglich in Ruf.

Tandems nennt man die Schleſiſchen **doppelten Sileſias** (ſ. **Schleſiſche Leinwand**) in Stücken von 58 Ellen, die häufig nach England gehn; auch eine weißgebleichte, den Roß- oder Cavallinleinen (ſiehe beide Artikel) ähnliche Böhmiſche Leinwand.

Tang, Tangaſche, ſiehe **Soude**.

Tang, eine Art Oſtindiſcher Muſſeline, glatt, geſtreift, brodirt u. ſ. f.

Tangebs, ſ. **Tanjebs**.

Tangoul, ein Kupfer, welches von Salée, in Marokos und Fez, in platten Stücken oder Broden, etwa 10 ℔ ſchwer, deren 2 immer zuſammengelegt werden, nach Marſeille kömmt und dort von den Kupferſchmieden und in den Kanonengießereyen verarbeitet wird.

Tani, ſ. **Tanni**.

Tanjebs, Tansjebs, Tangebs, eine Art Oſtindiſcher Muſſeline in mancherley Sorten, glatt, brodirt, mit goldenen Leiſten, ordinair, fein, ſuperfein u ſ. f., die theils, wie im **Engliſchen Handel**, durch Buchſtaben, theils, wie im **Holländiſchen** und **Däniſchen** Handel, durch andere Benennungen nach den Oertern und Gegenden, woher man ſie erhält, z. B. Tanjebs Daatpour, Decca, Titbaddy, Jungle, Cuſſida u. ſ. f. unterſchieden werden. Länge, Breite und Preiſe der mancherley Sorten ſind ſehr verſchieden.

Tanne, ſ. **Fichte**.

Tannenbier, ſ. **Sproſſenfichte**.

Tanny, Tani, die feinſte Art der Oſtindiſchen Bengaliſchen, und beſonders der Chineſiſchen Seide im Engliſchen, Franzöſiſchen und Holländiſchen Handel. Man unterſcheidet ſie wieder in mehrere Sorten, die mit den Buchſtaben S T und Zahlen von 1 bis 5 bezeichnet ſind; iſt noch ein A hinzugeſetzt, ſo zeigt dieſes an, daß die Sorte etwas feiner, als gewöhnlich ausfalle, daher ſie dann auch gewöhnlich etwas theurer iſt. Sie iſt immer roh und ungefärbt. In Frankreich und Holland verkauft man ſie nach Amſterdammer Gewigt bey ℔. Ein Kaveling beſteht aus 2 Ballen, jeder von 240 bis 250 ℔. Die Franzöſiſche zieht man indeß wegen ihres größern Glanzes, und geringern Verluſtes bey der Zubereitung, der Holländiſchen vor. Unter der letztern kömmt auch eine Sorte **Tannabanna** aus Bengalen vor.

Tankeywurzel und Rinde, ein neues noch nicht ſehr bekanntes Produkt im Engliſchen und Holländiſchen Materialhandel. Die junge **Wurzel** iſt fleiſchig, von der Stärke eines großen Federkiels, hat eine dicke, brüchige, hellbrau-

ne, ſchwammige Rinde, und einen weißen Kern, mit einer Menge der feinſten Oeffnungen, die ſich in viele nach der Länge laufende Röhrchen verlängern. Zuweilen kömmt auch die **Rinde** allein vor, die dem weißen Diptam ähnlich iſt. Beide, Wurzel und Rinde, haben keinen merklichen Geruch, aber einen anziehenden, austrocknenden und gelinde bitterlichen Geſchmack. Man gebraucht ſie zur Arzeney.

Tapeten, Teppiche. Unter jenem Namen verſteht man im Allgemeinen alle Arten von Wandbekleidungen, unter dem letztern aber inſonderheit Decken, womit entweder ein Theil, oder der ganze Fußboden eines Zimmers belegt wird, oder die man auch über Betten, Möbeln und ſo ferner ausbreitet. Von den koſtbaren Gobelins, u. a. ähnlichen hoch- und niederſchäftigen Franzöſiſchen, Niederländiſchen und andern Tapeten verſchiedener ausgezeichneter Manufakturen ſ. den Art. **Hauteliſſe**. Die **niederſchäftigen**, oder **Baſſeliſſe**, beſſer flachkettigen **Tapeten**, haben den Namen daher, weil die Kette horizontal auf dem Stuhl liegt, beſtehen aber übrigens ebenfalls aus einer äußerſt kunſtvollen Web- und Flechtarbeit mit Bildern nach den ſchönſten Zeichnungen eines berühmten Meiſters, und ſind faſt eben ſo vortrefflich, wie die Hauteliſſe, ſeitdem ſie in Frankreich durch die Vaucanſonſche und Neilſanſche Verbeſſerung zu eben der Vollkommenheit gebracht worden, wobey ſie ſich noch durch mäßigere Preiſe empfehlen. Gewöhnlich bildet man zwar hiſtoriſche Gegenſtände in dieſem Gewebe ab, zuweilen aber doch auch Landſchaften u. dergl. Die Figuren ſtehen nach der Breite der Tapete aufrecht, daher dieſe in der Breite das Maaß von der Höhe des Zimmers haben muß, worinn ſie angebracht werden ſoll. Der Stuhl, auf welchem man ſie verfertigt, iſt ſehr einfach, und gleicht im Geſtelle dem Tuchmacherſtuhl des Spaniſchen Webers; das Innere iſt aber noch einfacher, da hier kein Riedtblatt gebraucht wird. Die Schäfte ſind nur ſehr klein, zuweilen werden zu einer Tapete aber wohl 8 Paar gebraucht, und dann arbeiten 4 Weber zugleich, jeder mit 2 Paar. Der Stuhl iſt wohl 15 bis 20 Fuß lang und 5 Fuß breit. Beide Bäume, ſowohl der zur Kettte, als auch der zur fertigen Tapete, haben jeder einen Fuß im Durchmeſſer, und werden vermittelſt einer Walze an einem Tau, welches zwiſchen den Seitenpfoſten angebracht iſt, umgedreht. In der Mitte des Stuhls liegt eine runde Stange, auf welcher das Muſter aufgerollt iſt, das ungefähr $\frac{1}{2}$ Elle breit unter der Kette ausgebreitet liegt, und mit dem vordern Ende am Bruſtbaum befeſtigt wird, ſo daß der Weber es beſtändig vor Augen hat. Zur Kette nimt man entweder **Leinengarn** oder **weiße Wolle**, doch gewöhnlich die letztere, und dieſe immer zum Einſchlage. Wenn 4 Arbeiter beſchäftigt ſind, ſo vertheilen ſie den ganzen Stuhl, oder die ganze Kette in gleiche Theile unter ſich. Die Einſchlagfäden ſpuhlt der Weber nach allen möglichen Farben und Schattirungen, die er zu ſeinen Figuren gebraucht, auf Flieten oder dünne runde Hölzer, und ſtellt ſie nach der Ordnung der Farben und deren Schattirungen in einem Kaſten neben ſich. Bey der Arbeit ſelbſt tritt der Weber den Schaft in die Höhe, nimt von den in die Höhe gezogenen Fäden ſo viele,

als eine Schattirung der darunter liegenden Patrone beſtimmt, ſteckt den Einſchlag durch, umſchlingt die Fäden auf die erforderliche Art, und reißt jenen wieder ab, ſo daß noch eine Spitze davon oberwärts ſtehen bleibt, und fährt auf dieſelbe Art immer weiter fort. Wenn er einige Verſchlingungen gemacht hat, ſo treibt er dieſe mit einem Kamm von Knochen oder Stahl, ſtatt des Riedtblattes und der Lade, an und befeſtigt ſie dadurch. Die rechte Seite iſt beym Weben unten, und die Spitzen der abgeriſſenen Einſchlagfäden werden nachher, wo ſie auf der unrechten Seite zu lang ſind, kürzer verſchnitten, doch nicht ganz kurz, damit nicht etwa der Faden ſich herausziehe. Von den Franzöſiſchen Gobelins-tapeten in Paris ſ. den Art. Hautelisse. Aelter als dieſe ſind, und lange die erſten in Europa waren die ſogenannten Flandriſchen Tapeten zu Brüſſel, deren Verfertigung dort zuerſt durch Italieniſche Kaufleute eingeführt ward. Von den Brüſſeler Manufakturen ſind nachmals gewiſſermaßen alle übrigen in Europa ausgegangen. Von dieſen ſind die eigentlich ſogenannten Türkiſchen und Perſiſchen Tapeten und Teppiche verſchieden, von welchen noch jetzt die ſchönſten in Frankreich in dem Gebäude zu Chaillot verfertigt werden, welches vormals la Savonnerie hieß, daher man ſie auch Savonnerietapeten nennt. Sie hießen Türkiſche, point Saraſſain, oder de Turquie, weil die Saracenen oder Araber dieſe Weberey unter Karl Martell nach Frankreich gebracht haben ſollen; man erhält aber auch fortdauernd ähnliche aus der Levante und Perſien. Sie werden nach Art der Hautelisse auf einem Hauteliſſenſtuhl verfertigt. Die Kette iſt Wollengarn, und dieſes muß wenigſtens dreydräthig gezwirnt, milde und gleich ſeyn. Die Oberfläche dieſer Tapeten iſt ſammetartig, oder hat einen geſchnittenen Flor, wozu man eine vorzüglich milde und weiche Wolle nehmen muß, damit ſie theils die Farbe gut annehme, theils auch den Grund gut bedecke. Durch dieſen Sammetflor unterſcheiden ſich dieſe Tapeten vorzüglich von der Hautelisse, wobey ſie zugleich einen Einſchlag erhalten, der das Sammetartige verbindet und befeſtigt. Bey gewöhnlichen Tapeten oder Wandbekleidungen nimt man zum Einſchlage einen Zwirn von Leinengarn, weil er bey den fertigen Tapeten nicht in die Augen fällt; bey Fußteppichen aber Wolle, weil der Zwirn dieſe unbiegſam macht, daß man ſie nicht bequem und leicht ausbreiten kann. Die Kette wird, wie bey der Hautelisse, aus weißer Wolle geſchoren, doch ſo, daß jederzeit der zehnte Faden blau iſt. Zu einer 26 Fuß breiten Tapete gebraucht man 70 bis 80 ℔ weiße, und überdem noch $\frac{1}{10}$ an blauer Wolle für die Kette, und das Weben derſelben erfordert einen Stuhl von 30 Fuß Breite. Die Arbeit des Webens ſelbſt iſt äußerſt mühſam und langwierig. Erſt bildet der Weber das Sammetartige oder den rauhen Flor einer Reihe, dann zieht er einen Einſchlagfaden von der erforderlichen Farbe von der Rechten zur Linken durch die ganze Breite der Tapete, der die Augen und zugleich das Ganze verbindet. So wird eine Reihe von Augen nach der andern umſchlungen, geſchnitten und befeſtigt, und wenn einige Reihen vollendet ſind, ſo beſchnei-

det man den Flor oder das Sammetartige mit einer Scheere. Außer Chaillot, in der Savonnerie, hatte Beauvais in Frankreich, außer den Manufakturen von Baſſeliſſe (ſ. den Art. Hauteliſſe) viele vorzüglich geſchickte Teppichweber, deren Arbeiten überall in Europa ſehr geſchätzt wurden. Eine Privatgeſellſchaft nahm verſchiedene der geſchickteſten Arbeiter, welche beym Anfange der Konſularregierung noch übrig geblieben waren, aufs neue in Gehalt, ließ durch dieſe andere unterrichten und brachte die ſchöne Manufaktur dadurch nach und nach wieder in vollen Gang. Brüſſel, Cambray, Tournay, Douay, Nancy, Autun, Rouen, Felletin, Aubuſſon, Mantua liefern verſchiedene Arten von Tapeten und Teppichen. Die Manufaktur zu St. Gudula bey Brüſſel arbeitet in Baſſeliſſe nach Zeichnungen der größten Meiſter, und liefert vortreffliche Stücke, unter welchen man die nach Tenier, Wouvermann u. a. mit 20 bis 25 Gl. die □ Elle in Brüſſeler Wechſelgeld, kleine Tiſchteppiche in Teniers Manier mit 110 Gl., Ueberzüge zu Stühlen, Kanapeen u. dergl. nach Verhältniß bezahlt. Die meiſten großen Städte in Flandern und Brabant haben geſchickte Teppichweber, deren einige ſich durch Abbildungen von Figuren und hiſtoriſchen Darſtellungen, andere durch Landſchaften, Vieh oder Fruchtſtücke u. ſ. f. vorzüglich auszeichnen. Die Tapiſſeries de Mars - chaux von Autun ſind aus Leinengarn mit Haar gewebt, und dienen zum Ausſchlagen der Zimmer, zu Fußdecken, Bett-, Pferdedecken u. ſ. f. ſind $\frac{2}{3}$ Stab breit, und eine Pariſer Aune koſtete vormals 25 bis 50 Sous nach dem Grade der Feinheit. Man ſchätzte ſie auch deswegen, weil ſie durch auffallende Funken nicht leicht in Brand gerathen. — London hat eine eigentliche Teppich- oder Türkiſche Tapetenmanufaktur, welche Stücke von 5 Yards lang und 4 Y. breit, aus ſehr dicker und ſtarker, aber eben nicht feiner Wolle, zu etwa 14 bis 16 Lſtrl., auch feinere, doch nur auf Beſtellung, liefert. So macht man unter andern Teppiche für Prinzen u. a. $11\frac{1}{2}$ Yards lang und 8 breit, die bis 250 Lſtrl. koſten. Außerdem macht man hier auch ſogenannte Carpets, eigentlich ein wollener Fußdeckenzeug, welcher mit wenigen Abänderungen auf eigentlichen Weberſtühlen verfertigt wird, die nur ſchmaler, länger und mit mehrern Tritten, nach Verſchiedenheit der Muſter, verſehen ſind. Dieſe Carpets werden indeß häufig auch ſammetartig gemacht, und ſind $\frac{3}{4}$ Y. breit. Die Engliſchen Fußbodenteppiche ſind übrigens von dreyerley Art: 1) Wilton-Carpets, aus den Manufakturen zu Wilton in Wiltſhire, die ſtärkſten und ſchönſten, mit den beſten Muſtern, die den Engliſchen Beſuchzimmern (denn gewöhnlich findet man ſie nur in dieſen) ein außerordentliches Anſehn von Pracht geben. Sie beſtehen aus den geſchmackvollſten Wirkereyen, aus reichen blendenden Farbengarnen ſehr geſchickt verfertigt. Ein Wilton - Carpet von 40 Guineen gehört nur zu den Mittelſorten; die ſchönſten ſteigen auf 100 bis 150 Lſtrl. Jetzt macht man indeß zu Wilton ungleich weniger, als in Kidderminſter, welches jetzt überhaupt die beſten ſammetartigen oder rauhen Teppiche (Shag - carpets, Pile - carpets) liefert, indem dieſen keine an Schönheit der Farben und Muſter

gleich kommen. Viele davon gehen auch nach Rußland, Portugal u. a. Sie ſind zwar nicht ganz ſo ſtark, als die von Wilton, aber wohlfeiler, und haben dieſe daher ſehr verdrängt. Axminſter-Carpets nennt man die Teppiche, welche ſeit kürzerer Zeit erſt zu Axminſter in Devonſhire verfertigt werden, ſo wie man auch neuerlich zu Worceſter eine ähnliche Manufaktur errichtet hat. 2) Türkiſche Teppiche, die nächſten nach den vorigen, die ſich zwar durch keine geſchmackvolle Farbenmiſchung empfehlen, aber deſto dauerhafter ſind, und für Speiſezimmer, Bibliotheken, Abtretſtuben u. ſ. f. gewählt werden. 3) Die Schottiſchen Tapeten, Scotch common carpets, ordinaire, wohlfeile Fußdecken, gewöhnlich zum Gebrauch fürs Volk. Im Waiſenhauſe zu London verfertigt man, unter dem Namen Liſt carpets, eine ganz gute Art von Teppichen. — Verſchiedene Manufakturen in Deutſchland, vorzüglich in Tirol, Nördlingen, Stuttgard, Berlin, Nürnberg, Barby, in verſchiedenen Oertern des Herzogthums Berg u. ſ. f. liefern theils gewebte Deckenzeuge, theils gewirkte Teppiche, ſowohl glatt, als aufgeſchnitten, in mehrern Farben und Muſtern in deckenartigen Stücken, für den Fußboden, für Möbeln u. ſ. f. mit dazu paſſenden Borduren. Eine Manufaktur zu Groß-Schönau bey Zittau liefert wollene Teppiche nach Türkiſcher und Perſiſcher Art in Stücken von 6, 8 und 10 Ellen breit. — In mehrern Gegenden von Rußland, wo die Dorfbewohner die von ihren Schaafen geſammlete Wolle ſelbſt verarbeiten, gibt es hin und wieder kleine Teppichwebereyen, die zum Theil auf den Gütern des Adels angelegt ſind, zum Theil aber auch von den Bauern ſelbſt unternommen werden. Das Produkt dieſer Indüſtrie iſt um ſo merkwürdiger, da die Ruſſiſche Landwolle das Hauptmaterial, einheimiſche Pflanzenſäfte die Farben, und Ruſſiſche oder auch Tatariſche Bauerweiber die Kunſt und den Geſchmack dazu hergeben. Sie iſt zugleich ein ſprechender Beweis von den Fähigkeiten und Anlagen des Landvolks. Selbſt in Sibirien iſt dieſe Indüſtrie unter den Bauern im Gange. So werden z. B. um Tjumen, und beſonders im Dorf Kamenskoje-Selo recht artige Teppiche in Perſiſcher Manier gemacht. Alle Arbeiten geſchehen durch Bäuerinnen mit einer Kunſt und Gewandtheit, die von Landleuten nicht leicht zu erwarten iſt. Die Figuren werden nach richtigen Zeichnuugen vorgelegter Muſter gemacht, nur ſind die Farben grell. Selbſt in Petersburg und Moskau ſind dieſe Teppiche im Gebrauch, doch genügt dieſes einheimiſche Indüſtrieprodukt dem Luxus der Vornehmen und Reichen nicht, daher jährlich noch viele Teppiche aus Perſien und England eingeführt werden. Von den Tapetenmanufakturen in Petersburg u. ſ. f. ſ. den Art. Hautelisse. — Die eigentlich Türkiſchen und Perſiſchen Teppiche erhält man in Europa durch den Levantiſchen Handel, inſonderheit von Smirna und Salonichi. Die ſchönſten Perſiſchen werden in der Provinz Kerman vorzüglich zu Siſtan verfertigt. Ihre Güte und Feinheit beurtheilt man nach der Zahl der Fäden, deren aber doch nicht mehr als 14 oder 15 auf einen

Zoll gehen dürfen. Die zu Salonichi und in andern Gegenden der Türkey verfertigten Teppiche haben zwar nicht ganz die Schönheit der Perſiſchen, ſind aber durchaus von derſelben Güte. Die Stühle, worauf man ſie verfertigt ſind im Kleinen dem Hautelißenſtuhl ähnlich, beſtehen aus denſelben Theilen, allein die Türkiſchen Arbeiter verfahren ganz anders dabey, um das Sammetartige hervorzubringen und die Zeichnung auszubilden. Ueberdem verfertigen ſie alle ihre Teppiche ſtückweiſe, ſetzen ſie dann einzeln, wie Theile einer eingelegten Arbeit zuſammen, und machen ſo ein Ganzes davon worinn die Zeichnung durch die lebhafteſten und ausgeſuchteſten Farben ausgedrückt iſt. Der weſentlichſte Vorzug der Orientaliſchen Teppiche überhaupt liegt aber in der außerordentlichen Schönheit der Farben und der Wolle. Die Türken verfahren bey der Auswahl der erſten Materialien mit der größten Sorgfalt; ſie ſuchen die Fäden genau aus, damit alle einander möglichſt gleich ſind, und eben ſo ſorgfältig die markigſte Wolle, damit der Sammet ihrer Teppiche elaſtiſcher und zur Annahme der Farbenſchattirungen geſchickter werde; das Weben ſelbſt betreiben ſie mit einer ins Kleinliche gehenden Aufmerkſamkeit, damit durchaus keine loſe, durchſichtige Flecken hineinkommen. Dadurch wird auch die Schönheit dieſer Teppiche vornemlich bewirkt, weil die Farben dabey um ſo vollkommner in einander verſchmelzen, und der Teppich ſelbſt den hohen Grad von Elaſtizität erhält, daß man auf demſelben, wie auf der weichſten grünen, Wieſe herum geht. Durch dieſe ſtrenge Auswahl der Materialien und höchſt genaue Sorgfalt in der Verarbeitung wird denn freylich auch der Preis derſelben ſo ſehr erhöht und faſt verdoppelt, ſo daß ſie im letztern nie mit den Engliſchen konkurriren können. Die mittelmäßigen Teppiche kommen in Salonichi höher zu ſtehen, als die vorzüglichſten aus andern Europäiſchen Manufakturen. Sie kommen daher auch nur als ein Artikel des Luxus in den Handel, da man ſie in Europa nur zu Dekorationen von eigentlichen Prachtzimmern gebraucht, und unter allen Europäiſchen Handelsplätzen ſind London und Marſeille die einzigen welche jährlich etwa 100 ſolcher Teppiche aus Salonichi ziehn; auch machen dieſe wenigen keinen eigentlichen Handelsartikel für Europa aus, da die Schiffer ſie meiſtens nur nebenher für eigene Rechnuug mitnehmen. (S. Beaujour's Schilderung des Handels von Griechenl. S. 102 f.) Unter dem Namen von Cairens und Gimians kommen von Cairo und Smirna ſuperfeine Teppiche, bis 150 Rthlr. das Stück. Unter den ſogenannten Sedjadez, oder wollenen Teppichen in Aſien, worauf ſich die Mahomedaner beym Gebet niederlaſſen, oder nach dem Bade ausruhn, ſind die Perſiſchen die koſtbarſten; geringere macht man in Vorderaſien. Von Smirna kommen nach Marſeille auch ordinaire Teppiche, Pik- und Cadeneteppiche genannt, die man bey Pans verkauft; ferner feine Mousquets und Demi-Mousquets von 10, 20 bis 50 Rthlr. das Stück.

Gemalte Tapeten von grober Leinwand oder einem aus Leinengarn und Wolle gemiſchten Zeuge liefern mehrere Niederländiſche Manufakturen und ſcheinen

eine Nachahmung der künſtlich gewirkten zu ſeyn, ſind aber jetzt nur in wenigen Gegenden mehr üblich. Andere von grober Leinwand, bemalt und in den Figuren mit zerhackter Scheer- oder Flockwolle kunſtmäßig beſtreut, ſind ebenfalls außer Mode, ſo wie die ledernen Tapeten mit einem Figurendruck, den man vergoldete und verſilberte, welche aber ſehr von Feuchtigkeit und Würmern leiden. Jetzt macht man die letztern noch am vorzüglichſten in England. Tapeten von Wachstuch oder Wachsleinwand (ſ. den Artikel Wachstuch) werden gewöhnlich nach dem Ausſchlagen der Zimmer mit dem letztern erſt bemalt und ſind vorzüglich dauerhaft. Manche Fabriken, inſonderheit in Breslau, Berlin, Leipzig, Frankfurt am Main, Offenbach, Nürnberg, Wien u. ſ. w. liefern das Wachstuch zum Tapetengebrauch vorzüglich ſchön, entweder ſtückweiſe, von 60 Ellen, oder in vollſtändigen Garnituren zu ganzen Zimmern. Mehrere Manufakturen in Schleſien und Oberlauſitz liefern Tapeten von Leinwand und Zwillich, mit allerley Muſtern gedruckt zum Handel nach dem Spaniſchen und Portugieſiſchen Amerika. Von den halb- und ganzſeidenen Tapeten, oder eigentlichen Zeugen zu Zimmerverzierungen ſ. die Art. Bergame, Brocatell, Razett u. viele a.

Die Papiertapeten, welche in neuern Zeiten wegen ihres gefälligen Anſehns und der mäßigen Preiſe ſehr in Gebrauch gekommen ſind, kann man in 3 Hauptarten unterſcheiden. Die erſte und einfachſte hat aufgedruckte, auch wohl ausgemalte einfarbige und bunte Zeichnungen, und beſteht nur aus bemaltem und bedrucktem Papier; die andere hat Zeichnungen mit einer rauhen Oberfläche von aufgeſtreuter gefärbter und zerhackter Scheerwolle; die dritte hingegen, ſtatt der letztern, Gold und Silber oder ſilberfarbenen Glimmer. Die Verfertigung der Papiertapeten hat eine große Aehnlichkeit mit der Cottundruckerey; man bedruckt das vorher mit dem Farbengrunde bedeckte oder gemalte Papier mit ähnlichen Holzformen, oder mit Kupfertafeln, auch wird es zuweilen mit Patronen ausgemalt, und man weiß ſie dem Cottun, Zitz, den ſeidenen geſtreiften und geblümten Zeugen ſo ähnlich zu machen, daß ſie beym erſten Anblick täuſchen könnten. Zu den vorzüglichſten Tapeten dieſer Art gehören unter andern diejenigen, welche alle Verſchiedenheiten von Marmor, Porphyr u. a. Steinarten ſo genau vorſtellen, daß, wenn die Wände eines Zimmers geſchickt damit bekleidet ſind, ſelbſt Kenner getäuſcht werden können; ferner, die ſchönen architektoniſchen Tapeten, wodurch ſich ſonſt inſonderheit die Breitkopfiſche Manufaktur in Leipzig empfahl, welche Darſtellungen der ſchönen Römiſchen und Griechiſchen Baukunſt enthielten; ſo wie die nach dem neuern Geſchmack mit Vaſen, Medaillons, Arabesken, Landſchaften und ſchönen Gruppen gedruckten und ausgemalten Tapeten, Lambris, Superports, Borduren u. ſ. f., wie ſie jetzt von mehrern Deutſchen Manufakturen zu Hamburg, Leipzig, Berlin, Dresden, Frankfurt am Main, Frankenthal, Wolfenbüttel, Hannover, Caſſel u. m. a. in großer Menge, und für beträchtliche auswärtige Verſendun-

gen, geliefert werden. Mehrere Franzöſiſche Manufakturen haben ebenfalls einen ſehr beträchtlichen Abſatz davon in Deutſchland, im nördlichen Europa, nach Rußland u. ſ. w., und ihre Tapeten zeichnen ſich ſowohl durch Farben, Muſter und Geſchmack, wie durch verhältnißmäßig vortheilhafte Preiſe aus. Das Papier zu den beſtäubten Tapeten bedruckt man Anfangs mit den erforderlichen Zeichnungen, welche man ganz oder zum Theil nach dem Vordruck, den man mit einem Leim überzieht, mit der gefärbten und gänzlich zerkleinten Wolle beſtreut, wodurch ſie ein plüſch- oder ſammetartiges Anſehn erhalten. Der Grund und die übrigen Zeichnungen bleiben unbedeckt; die Kunſt hat aber das eigentliche Verfahren dabey äußerſt vervielfältigt. Sowohl dieſe, als auch die dritte Art machte man vormals auch öfterer auf Leinwand. Die dritte Art der Papiertapeten wird hin und wieder mit einem metalliſch-glänzenden Streuſande bedeckt, wodurch ſie eine Aehnlichkeit mit reichen Zeugen, die mit Gold und Silber broſchirt ſind, erhalten. Man gebraucht dazu ſowohl den Nürnbergiſchen Streuglanz, als auch den ſilberfarbigen Glimmer. Der erſtere wird mit einem Kitt ſo feſt aufs Papier gebracht, daß er kaum ohne Zerreißung deſſelben abgelöſt werden kann. Man nennt dieſe Art der Tapeten in Frankreich papiers avec paillettes. Der Glanz iſt ſo ſtark und dauerhaft, daß er auch an den Wänden der Wohnzimmer unverändert bleibt. Statt des Streuſandes, der doch ein beträchtliches Gewigt hat, gebraucht man auch ſilberfarbige Glimmerarten, die unter dem Namen **Katzenſilber** (ſiehe Glimmer) bekannt ſind, und in China einige Talkarten (ſiehe Talk). Dieſe geben zwar keinen ſo ſtarken metalliſchen Glanz, als der Streuglanz, machen doch aber eine angenehme Wirkung auf einem weißgefärbten Grunde, auch behalten die leichten feinen Blättchen oder Schuppen des Glimmers ihren Schimmer und Platz bis zum gänzlichen Untergang der Tapete. (S. Beckmanns Beyträge zur Geſch. d. Erfind. Bd. II. S. 583 ff.) — Die Engliſchen Tapetenpapiere waren vormals weniger beliebt, weil ſie bloße Cottunmuſter enthielten, ſind aber in neuern Zeiten ſehr verbeſſert. Einer Ueberlieferung zufolge kam die Verfertigung derſelben durch Franzöſiſche Flüchtlinge im 17. Jahrh. nach England. Neuerlich iſt ſie durch große Anlagen ein ſehr blühender Zweig des Engliſchen Kunſtfleißes geworden, ſo wie alles, was zur innern Verſchönerung der Gebäude gehört. Die Pracht der Malerey iſt ſowohl auf den Papier-, wie auf den Cottuntapeten außerordentlich hoch geſtiegen. Die Engliſchen Großen machen in beiden Arten einen beträchtlichen Aufwand, daher die Gewölbe von den erſtern ungemein reich ſind, auch werden beträchtliche auswärtige Verſendungen gemacht.

Oſtindiſche u. Chineſiſche Tapeten kommen durch den Oſtindiſchen Handel von mancherley Art nach Europa, unter andern die Chits Lampastapeten, die Chineſiſchen von Papier mit dem Silberglanz u. a., auch ſeidene u. ſ. w. S auch Tapiſſendis.

Tapioca, ſ. Caſſave.

Tapiſſendis, eine Art Oſtindiſcher Cottune und Zitze, theils

auf beiden Seiten bedruckt, theils auf einer gemalt, vorzüglich von Surate, in mancherley Sorten, von verſchiedenen Farben und Zeichnungen, Breite, Länge und Güte zu Wandbekleidungen, Decken für Möbeln, Betten, zu Hals- und Schnupftüchern u. ſ. f.

Tapſel oder **Topſels**, eine Art ordinairer, blau oder bunt geſtreifter Cottune aus Bengalen, in verſchiedenen Sorten, welche von mehrern Europäern in Indien häufig für den Handel an den Afrikaniſchen Küſten, am Senegal und Gambia, auf Guinea, in Angola u. ſ. w. aufgekauft werden.

Taquis, oder Toiles à Taquis, im Franzöſiſch Levantiſchen Handel, eine Art Baumwollenzeug von Aleppo.

Tarares, oder Rouleaux de Beaujeu, ein aus Leinengarn mit Baumwolle gemiſchtes Gewebe in Frankreich, in den Gegenden um den Berg Tarare im Forez, eine Art von Cottonaden, in verſchiedenen Sorten; z. B. toiles rouſſes graue, $\frac{7}{8}$ breit, beſonders zu Betttüchern; toiles claires, eine Art Trillich, die gewöhnlich roh nach Lyon geht, dort appretirt und dann weiter verſandt wird; toiles rouſſes et blanches, auch toiles de St. Jean, entweder $\frac{3}{4}$ oder $\frac{7}{8}$ breit, vorzüglich zu Unterfutter; cotonnes rayées, geſtreifte Tarareleinen, halb von Leinen- und halb von Baumwollengarn, auch $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ breit, die über Lyon und Villefranche ausgeführt werden.

Tarliggi, **Tarlizzi**, **Tarlizzes**, in Italien der Zwillich, ſ. auch Coutil.

Tarnatane nennt man verſchiedene, theils Oſtindiſche, theils Schweizeriſche und Franzöſiſche baumwollene Gewebe nach Art der Muſſeline. Die Oſtindiſchen ſind eine Art von Bethilles oder ſehr klarer Muſſeline, kommen von mehrern Gegenden durch den Holländiſchen, Engliſchen und Däniſchen, ſonſt auch durch den Franzöſiſchen Handel von Pondichery in mehrern, ordinairen und feinen Sorten, von verſchiedener Länge und Breite nach Europa. — Bagneres in Frankreich liefert wollene Tarnatane, als eine Nachahmung der Oſtindiſchen, eine Art von wollenem Flor, zu Kopfſchleyern, Schürzen u. ſ. f., welche in vielen Gegenden von Frankreich häufig zur Kleidung gebraucht werden, vornemlich weiß, ſchwarz und ſcharlachroth, auch gehen ſie ſehr viel nach Spanien und Nordamerika. Sie ſind $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Stab breit und von verſchiedenen Graden der Feinheit. Sie werden auch in der benachbarten Gegend im Bigorre, zu Aſta, Campan, Gerde u. ſ. f. gemacht.

Tarragona, eine weiße Sorte Spaniſcher Weine, die man häufig über Barcelona u. a. Cataloniſche Häfen ausführt.

Tarras, ſ. Traß.

Tartan, **Tartan plaid**, ein wollener Zeug mit gegitterten Streifen, etwa 6 Fuß lang und 3 oder 4 F. breit, den die Schottiſchen Hochländer als Kleidungsſtück über der rechten Schulter, unter dem linken Arm befeſtigt, tragen, auch hüllen ſie ſich gewöhnlich ganz darinn ein, wenn ſie unter freyem Himmel ſchlafen. Im Kriege iſt es ihnen ebenfalls ſehr nützlich. Das Wort Tartan ſcheint etwas gitterförmig geſtreiftes zu bezeichnen, denn man hat in eben dieſer Bedeutung auch ein rautenförmig geſtreiftes Band, Tartan ribbons.

Tartar, Tartarus ſ. Weinſtein.

Taſchenpfeffer, ſiehe Pfeffer.

Tatariſche Meſſer, eine vorzüglich ſchöne Art von Meſſern mit vortrefflichen Klingen und ſehr guter Form, mit Griffen von allerley Knochenarten, Elfenbein, Fiſchzähnen u. m. a., auch mit Gold, Silber oder anderm Metall ausgelegt. Nach Rußland, Polen, in die Moldau, Walachey, nach Conſtantinopel und den übrigen Türkiſchen Provinzen kömmt jährlich eine Menge davon. Sie werden auch wohl nach Deutſchland, ſelbſt bis nach Paris verſandt. Sie kommen durch den Aſiatiſchen Landhandel nach Aſtrachan und einigen Häfen am Schwarzen Meer; man macht ſie auch in Conſtantinopel nach, aber nicht ſonderlich.

Taue, Tauwerk, Stricke, Seile. Tau nennt man beym Seeweſen oder der Schifffahrt alles, was ſonſt Seil heißt. Zwiſchen Seil und Strick aber macht man gewöhnlich inſofern einen Unterſchied, als jenes aus reinem Hanf, dieſer aber aus Hanfwerg gemacht, und nachher mit reinem Hanf überſponnen iſt. Sonſt unterſcheidet man auch Seile und Taue dadurch, daß jene über einen bis etwa 2 Zoll, dieſe aber über 2 Zoll im Durchmeſſer halten. Nach der Verſchiedenheit des Gebrauchs gibt es auch mancherley Arten von Seilen und Tauen unter verſchiedenen Benennungen, Uhrleinen, Waſchleinen, Ankertaue, und mancherley ſogenannte Lienen, oder Leinen, auf den Schiffen. Bey den letztern bezeichnet der Ausdruck Tau, ohne weitern Beyſatz, gewöhnlich die ſchwerſten, oder die Ankertaue, die man auch ſchwere Taue nennt; doch verſteht man auch oft, ohne weitern Zuſatz, leichtes Tauwerk darunter, welches ſich denn gewöhnlich aus dem Zuſammenhang und dem Gebrauch, wozu es beſtimmt iſt, ergibt. Die Verfertigung iſt bey allen dieſelbe, nur daß die Seile oder Taue nach ihrer verſchiedenen Stärke auch aus mehrern oder wenigern Litzen zuſammengedreht werden. Jeder Faden, oder jede einzelne Litze wird, wie zum Bindfaden (ſiehe dieſ. Art.) rechts geſponnen, das Seil ſelbſt aber links rund; oder zuſammengedreht. Manche Seile oder Leinen, Lienen, beſtehen aus 3, 4, 6 und mehrern zuſammengedreheten Fäden oder Litzen. Wenn ſie nur dünne ſind, geſchieht dies mit dem Vorder- und Hinterrade; ſo wie ſie aber ſtärker werden, mit dem kleinen oder großen Seilergeſchirr. Der Seiler, Reepſchläger, Reeper, oder Röper, befeſtigt nemlich jede Litze an einen Gliederhaken des letztern und die übrigen Enden aller Litzen an den Haken eines gemeinſchaftlichen Nachhalters, drehet das Rad des Geſchirres mit der Kurbel um und damit das Seil zuſammen. Das Theeren geſchieht, indem man die Seile oder Taue in heißes Schiffstheer legt, oder durch daſſelbe zieht. Es gibt zweyerley Arten getheerter Taue; bey der einen werden die Fäden oder Litzen vor dem Zuſammendrehen getheert, bey der andern geſchieht dies aber nur mit dem völlig fertigen (zuſammengeſeilten) Taue. Das beſte Garn zu den Schiffstauen iſt das Hanfgarn, denn jeder Hanfhaarling iſt an ſich ſchon feſter, als ein Flachshaarling. Die Güte eines zu guten Tauen brauchbaren Hanfs beſteht darinn, daß er in ſeinen einzelnen Haaren feſt ſey;

er muß dabey biegſam, in der Oberfläche glatt, und ſo lang, als möglich ſeyn. Je länger die Haare ſind, deſto weniger darf man ſie drehen, deſto mehr laufen ſie gerade, und deſto beſſer kommen die Lagen über einander. Unter mehrern Seilen von einerley Stärke, aber verſchiedener Dicke, iſt das dünnſte allemal das vollkommenſte. Auf den Schiffen nennt man die dünnſten Seile, welche aus feinem Hanf verfertigt werden, Leinen oder Lienen; die dickern hingegen Troſſen, und müſſen aus 18 Garnen beſtehen. Alle Troſſen ſind aber nur einmal zuſammengedreht, oder aus 3 Duchten geſchlagen, und alles Tauwerk dieſer Art, wie auch die Lienen, wird troßweiſe geſchlagenes Tauwerk genannt, im Gegenſatz von kabelweiſe geſchlagenem, oder dreyſchäftigem Tauwerk, welches zweymal zuſammengedreht, oder aus 3 Troſſen zuſammengeſchlagen worden, und ſolche Seile nennt man Kardeele. Alle Ankertaue und Pferdelienen ſind kabelweiſe geſchlagen. Man hat auch ſchwere Taue, die aus 4 Kardeelen zuſammengedreht ſind, und in der Mitte ein Herz haben; dieſe nennt man vierſchäftige Taue. Es gibt auch ſchmiedweis geſchlagene Taue, die vorne ſpitz zulaufen. Das Maaß der Schiffstaue gibt man nach der Dicke an, die aber von ihrem Umfange, und nicht vom Durchmeſſer zu verſtehen iſt. — Vorzüglich ſchätzt man dasjenige Tauwerk, welches aus gutem und feſtem Kur-, oder Livländiſchen Hanf gemacht iſt, das ſich am beſten weich und geſchmeidig erhält, nicht ſo unbequem zu handhaben iſt, im Waſſer nicht ſteif, hart und ſpröde wird. Man verkauft es gewöhnlich bey Ctr. oder Schlb. Holland, England und Dännemark führen eine Menge von Seilen und Tauwerk nach Weſtindien und verſchiedenen Gegenden Oſtindiens, gewöhnlich in ganzen Sortementen, die nach dem Bedürfniß jedes Orts in Anſehung ſeines Seeweſens eingerichtet ſeyn müſſen. Aus den Ruſſiſchen und Preußiſchen Oſtſeehäfen geht eine große Menge nach den Deutſchen Seeſtädten, nach Holland, England, Frankreich, Portugal, Italien u. ſ. w. In Rußland haben die Taufabriken in neuern Zeiten beträchtlich zugenommen, und eben ſo ſehr vergrößert ſich die Ausfuhr, ſo wie auch immer mehrere anſehnliche Beſtellungen aus Amerika, Liſſabon, Kopenhagen u. ſ. w. eingehn. Taue und Stricke von Hanf, getheert und ungetheert, zahlen 45 Kopeken Ausfuhrzoll vom Berkowez; von Hanfheede aber nur 12 Kop. Das meiſte wird von Petersburg, viel auch von Riga und Archangel verſandt. In Holland verfertigt man zwar auch viel, es wird aber weniger geſucht als jenes. Selbſt altes abgenutztes Tauwerk, und Stücke von allerley Stricken, Seilen, Tauen, Lienen u. ſ. w. ſind ein Gegenſtand des Handels, da man ſie aus einander zupft und den Werg in ſo großer Menge zum Kalfatern der Schiffe gebraucht. — Von den Stricken und Tauen in Oſtindien aus den Faſern einer Palmenart, die deshalb nun auch in den Brittiſch-Weſtindiſchen Inſeln angepflanzt iſt, ſ. den Art. Gomotuh, ſo wie von andern Arten den Artikel Palme. — Von dem Spaniſchen aus Spartogras verfertigten ſ. den Art. Esparto. Von dieſem führt man in Mar-

ſeille ſehr viel roh aus Spanien ein und verfertigt daraus allerley Seilwerk von mancherley Stärke, ſelbſt große Kabeltaue, die man zum Theil wieder nach andern Häfen in Languedok, Provence, Italien u. ſ. w. verſendet. Man unterſcheidet dort dieſes Strickwerk in Libans cinquaines, quarnes, und tarnes; die Kabeltaue aber in Cables oder Poulomiers, gros und petits; es wird durchgehends bey Dutzend verkauft.

Tauberweine, ſ. Frankenweine.

Tauntons, in England, eine Art von Tuch, aus Wolle, in Sommerſetſhire, $\frac{7}{4}$ breit und 12 bis 13 Yards lang, 30 ℔ ſchwer.

Taureaux, ſ. Toroux.

Tavel-, oder Tavellewein, ein rother Franzwein in Languedok, der meiſtens über Cette in halben Pieces von 35 bis 36 Vierteln ausgeführt, auch häufig petit Bourgogne genannt wird. Im zweyten und dritten Jahr pflegt er ſeine Farbe zu verlieren. Nach England und Holland geſchehen häufig auch Verſendungen von Dünkirchen.

Tcheouze oder Tcheouſe, eine Art Oſtindiſcher Taffente, vorzüglich aus China, von dichtem Gewebe, aber äußerſt weich und geſchmeidig, ſo daß er beym Zuſammendrücken ohne Falten bleibt. Man kann ihn auch wie Leinwand waſchen, und gebraucht ihn daher häufig zu Unterfutter, Hemden u. ſ. w.

Teakholz, ſ. Tikholz.

Tecale, ein marmorartiger transparenter Stein aus Neuſpanien, der den Namen von dem Ort erhalten hat, bey welchem er vorkömmt. Man macht Flurſteine, Tiſchblätter u. ſ. w., auch Trinkgefäße daraus.

Tecamezrinde, eine neuentdeckte Rinde von einer Art der Cinchona, nach einem Orte an der Küſte von Quito im Spaniſchen Südamerika ſo genannt. Sie iſt erſt ſeit 1796 in England bekannt und theurer als die übrigen Arten der Chinarinde. Mit dem erſten Transport kam zwar nur ein unvollkommenes Exemplar, ohne Blüte und Frucht, nach London, die Aehnlichkeit der Blätter und Zweige mit den übrigen Arten der Cinchona leitet aber zu der Vermuthung, daß der Baum dazu gehöre. Dieſe Tecamezrinde beſteht aus halbellenlangen, röhrenförmigen Stücken, größtentheils einen Zoll dick. Aeußerlich iſt ſie mit einer ſehr feinen, bräunlichtgrünen, zum Theil weißgefleckten und platten Schaale bekleidet, wie gewöhnlich die übrigen Chinaarten. Inwendig iſt ſie glatt, dunkelbräunlicht roth, ins Schwärzlichte ſpielend. Sie hat wenig oder gar keinen Geruch, aber einen beträchtlich bittern und gewürzhaften Geſchmack. Bey der gepülverten Rinde iſt die Farbe der von dem Rhabarber ähnlich, ins Pomeranzengelb fallend. Das zuſammenziehende Prinzip iſt zwar bemerklich, ſcheint aber durch die Bitterkeit mehr verſteckt, oder gleichſam mehr eingewickelt zu ſeyn, wie in der gemeinen rothen und in der Königsrinde. Die Bewohner der Küſte von Tecamez gebrauchen ſie in allen den Fällen, wo man die offizinelle Fieberrinde gebraucht, und ſie wird von den dortigen Aerzten für weit wirkſamer gehalten. Bey einer allgemeinen Schwäche der Konſtitution, oder der erſten Wege, bey Saamenflüſſen und ähnlichen Uebeln ſoll ſie vortreffliche Dienſte leiſten.

Tecklenburger Leinen, ſ. den Art. Leinwand, und den Art. Löwentleinen.

Teculi, ein Mineral aus Neuſpanien, vielleicht eine Glimmerart, ſ. den Art. Glimmer.

Teftik, in Kleinaſien das Ziegenhaar, aus den Innern Gegenden und Perſien; ſchwarzes, welches von Mascate oder Moscat kömmt, und zu Tiflis bey Batman zu 300 Oka verkauft wird; rothes aus Kerman.

Tehkholz, ſ. Tihkholz.

Teiken, weſtphäliſche Züchenleinen, oder eine Art von Zwillich und Drillich, wovon viele Manufakturen im Herzogthum Berg über Elberfeld, oder unmittelbar eine große Menge nach Leipzig, Frankfurt u. a. O. in Deutſchland, auch nach Holland, Frankreich, Spanien, Weſtindien und Amerika verſenden.

Tek- oder Tekaholz, ſ. Tihkholz.

Tele Cavalline, ſ. Cavallinen, und Roßleinen.

Tele della Regina, ſ. Platilles.

Tele Sacchetti, in Italien, eine Art $\frac{3}{4}$ breiter Schleſiſcher auch anderer Leinwand, ſ. Schleſiſche Leinen u. a. Art.

Telliere, eine Franzöſiſche Papierſorte, 17 Zoll 4 Lin. breit, und 13 Z. 2 Lin. hoch, wovon 1 Rieß nicht unter 10 ℔ wiegen darf.

Tellurium, ein neuentdecktes Metall, von verſchiedenen Arten, die man zuſammen das Tellur- oder Sylvangeſchlecht nennt. Es findet ſich inſonderheit bey Deutſch-Pilſen im Großhonter Komitat in Ungarn, reich an Silber; ferner in den Nagyager und Fatſebajer Siebenbürger Golderzen. Das gediegene hat einen kleinen Antheil von Eiſen, und einen unbedeutenden von Gold; das ſogenannte Schrifterz beſteht nach Klaproth aus 60,00 Tellur, 30,00 Gold und 10,00 Silber; das Gelberz, oder weiße Sylvanerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen meſſinggelb und zinnweiß, enthält 45,00 Tellur, 27,00 Gold, 19,50 Bley und 8,50 Silber mit einer Spur von Schwefel; das Blätter- oder Nagyagerz aber aus 33,00 Tellur, 50,00 Bley, 8,50 Gold, 11,00 Silber und Kupfer und 7,50 Schwefel.

Telon, in Frankreich, eine Art von Droguet mit einer Kette von Leinengarn und einem Einſchlag von Wolle, $\frac{1}{2}$ Stab breit, nach Art des Deutſchen Bedermanns (ſ. dieſ. Art.)

Tentalum, ein erſt neuerlich in Finnland entdecktes eigenes Metall.

Tepis, Oſtindiſche baumwollene mit etwas Seide vermiſchte, geringe Zeuge.

Teppiche, ſ. Tapeten.

Terindams, Terindains, Terrindains, eine Art Oſtindiſcher feiner Muſſeline, im Holländiſchen, Engliſchen und Franzöſiſchen Handel in mehrern feinen und ordinairen Sorten, einfach und glatt, brodirt, mit goldenen Leiſtenbändern u. ſ. w., theils durch Benennung nach den Oertern, von welchen man ſie erhält, theils durch Buchſtaben bezeichnet und unterſchieden.

Terliggi, Terlizzi, ſ. Schleſiſche Leinen, Sächſiſche Leinen u. a.

Terpentin, ein Harz, wovon im Handel verſchiedene Arten vorkommen, die man auch von verſchiedenen Bäumen ſammlet. Der beſte iſt der Canadiſche Terpentin, von der Balſam-

tanne in Canada (Pinus balſamea, und Canadenſis L.), die auch in einigen andern Gegenden von Nordamerika, vorzüglich in Newyork vorkömmt. Dieſe gibt durch Anbohren der am Stamm befindlichen Beulen die feinſte und eine ſehr wohlriechende Terpentinart, welche unter dem Namen Canadiſcher Balſam bekannt iſt und in England oft für Balſam von Gilead verkauft wird (ſ. den Art. Balſam). Dieſer Terpentin iſt ſehr zähe, ſo daß man faſt Fäden davon ziehen kann, durchſichtig wie Glas, gelblichtweiß, und wird nur durch Alter allmählig gelber. Der Geruch iſt angenehm; der Geſchmack ſehr gelinde und kaum bitter. — Dieſem folgt der Cypriſche oder ſogenannte ächte und wahre Terpentin, von dem eigentlichen Terpentinbaum (Terebinthus vulgaris Tournef. Piſtacia Terebinth L.), welcher häufig in Oſtindien, China, Sumatra u. a. Inſeln in Afrika, Vorderaſien, auf einigen Inſeln des Archipels, inſonderheit auf Cypern und Chio oder Scio wächſt, in Italien, Sicilien, Spanien und im ſüdlichen Frankreich häufig gezogen wird. Es gibt männliche und weibliche Bäume, die beide ſehr groß und alt werden, aber eine unregelmäßige Krone haben. An den Aeſten ſtehen wechſelsweiſe gefiederte Blätter, die aus 7, auch 9 und 11 eyförmigen, zugeſpitzten, völlig ganzen Blättchen zuſammengeſetzt ſind, und in wärmern Ländern nicht abfallen ſollen. In unſern Gärten brechen die Blumen zeitig und kurz vor oder mit dem hervortreibenden Laube aus. Blüte und Frucht kommen mit denen des Maſtixbaums überein. Aus dem Holze deſſelben verfertigt man in Spanien, vornemlich zu Orihuela, ſchöne Tabaksdoſen, wozu man inſonderheit die Wurzeln nimt, welche die ſchönſten Schattirungen und Zeichnungen enthalten, die allerley Landſchaften ähneln. Man gebraucht dieſe Doſen inſonderheit für den Spaniol, den ſie feucht und kühl erhalten, daher ſie auch in Spanien ſehr beliebt, obwohl, wegen der Ungeſchicklichkeit der Drechsler, ſchlecht gearbeitet ſind. Gewöhnlich nennt man das dazu gebrauchte Material Orihuelaholz. Auf den Blattſtielen und Blättern des Terpentinbaums zeigen ſich oft kleine, wahrſcheinlich durch Inſektenſtiche verurſachte Bläschen oder Gallen, die man überall, wo der Baum wächſt, zum Färben gebraucht. Die Dicke des Baums wird oft außerordentlich; in der Nähe von Conſtantinopel finden ſich Bäume von der Dicke der ſtärkſten Nußbäume. Beym Einſammlen des Harzes oder Terpentins haut oder ſchneidet man von allen Seiten, von oben bis unten, in den Baum Löcher, 3 Zoll von einander entfernt, und hängt ein kleines irdenes Gefäß darunter, um den herausquellenden Saft aufzufangen, oder legt ſteinerne Platten unter den Baum, auf welche das Harz inſonderheit während der Nacht abtröpfelt und ſich verdickt. Auf die erſte Art erhält man die beſſere, auf die letzte die minder gute Sorte. Hernach reinigt man den Terpentin, indem man ihn an der Sonne flüſſig werden und durch geflochtene Körbe laufen läßt. Er fließt aber ſo ſparſam, daß 4 Bäume, die 60 Jahr alt ſind, und einen Stamm von 5 Fuß im Umfange haben, kaum 2½ ℔ Terpentin geben. Dieſer wird auf Scios täglich ſeltener, ſo daß man jähr-

lich kaum noch 200 Ctr. ſammlet, da man ehedem doppelt ſo viel erhielt. Daher kömmt es auch, daß er ſo theuer und gewöhnlich mit Venetianiſchem Terpentin verfälſcht iſt. Der ächte iſt dicker und zäher, als andere Arten, durchſichtig, weiß oder etwas bläulicht, aber ſehr wenig gelblicht, hat einen angenehmen Geruch, dabey faſt gar keinen ſcharfen oder bittern Geſchmack. Mit dem Alter erhärtet er zu einem durchſichtigen feſten Harz. Dieſer ächte iſt ſehr ſelten. Den meiſten erhalten Franzöſiſche Kaufleute auf Chio oder Scios zur Verſendung nach Marſeille in irdenen Gefäßen von 20 Oka an Gewigt, deren 4 zuſammen in eine Kiſte gepackt ſind. Vormals ward auf Scios die Oka für 20 Paras eingekauft. Einiges davon wird von Kaufleuten auf Chio an ihre Griechiſchen Freunde in Venedig verſandt, von da vieles nach andern Gegenden in Europa kömmt, und zwar häufig unter dem Namen des Venetianiſchen, den man ihm wohl mit Recht gibt, da er gewöhnlich ſo verfälſcht iſt, daß ſich kaum $\frac{1}{20}$ des ächten darunter findet. In Aſien iſt auch ein ſogenannter Perſiſcher Terpentin im Gebrauch, der vom Cypriſchen wenig verſchieden und einem weißen Pech ähnlich iſt, da man ihn nach dem Einſammeln einkocht. In den Türkiſchen Apotheken nennt man ihn Sakkis, und in Perſien Konderum. — Der beſte nächſt dem Cypriſchen iſt der ſogenannte Strasburger Terpentin, welcher ſeinen Namen daher hat, weil er häufig über Strasburg verſandt wird. Dieſen ſammlet man von der Weißtanne, oder Edeltanne (Pinus Picea L.), welche ſich durch die einzeln an allen Seiten der Zweige hervorkommenden eingekerbten Blätter oder Nadeln und aufrechtſtehenden Zapfen von den übrigen Arten unterſcheidet. Sie wächſt auf den Alpen in Tirol, der Schweiz, Savoyen, Böhmen, Franken, Schweden, Sibirien, u. ſ. w., wird über 150 Fuß hoch und 6 Fuß dick, und enthält eine ſolche Menge flüſſiges Harz, daß es in Blaſen oder Beulen auf der Rinde bemerkt wird. Jährlich gegen den Auguſt gehen gewöhnlich Italieniſche Landleute nach den Gegenden der Schweizeriſchen Alpen, wo dieſe Tanne häufig iſt, zur Einſammlung des Terpentins. Sie beſteigen die höchſten Bäume, an welchen ſich viele ſolche Beulen zeigen, öffnen ſie mit den ſpitzen Röhren einer kleinen blechernen Flaſche, worinn der Saft abfließt, und gießen dieſen von Zeit zu Zeit in größere blecherne Gefäße, welche ſie am Gurt befeſtigt haben. In andern Gegenden gebraucht man auch Ochſenhörner dazu, die man mit der Spitze in die Blaſen ſteckt. Iſt der abgefloſſene Saft rein, ſo verkauft man ihn ohne weitere Zubereitung als Terpentin in bockledernen Schläuchen, worinn man die Gefäße ausleert. Oft aber kommen kleine Tannenblätter, Rindenſtückchen und andere Unreinigkeiten mit dem abfließenden Saft in die kleinen Flaſchen; man ſeihet ihn daher durch einen aus Fichtenrinde gemachten und mit jungen Tannenreiſern angefüllten Trichter. Dieſer ächte Strasburger Terpentin iſt durchſichtig, rein, hellgelb oder weißlicht, wenig zähe, von ſehr ſtarkem und angenehmen Geruch, unter allen Terpentinarten am bitterſten, doch ohne ſonderliche Schärfe. Man erhält ihn indeß au-

ßerſt ſelten, da die Eiſammlung deſſelben ſo ſehr verboten iſt, weil ſie den Bäumen ſo ſchädlich wird. — Der ſogenannte Venediſche oder Venetianiſche Terpentin hat den Namen daher, weil man ihn vormals hauptſächlich von Venedig erhielt. Jetzt bekömmt man ihn vornemlich aus Dauphiné und Savoyen. Man ſammlet ihn von dem Lerchenbaum (Pinus Larix, ſ. den Art. Lerchenbaum), welcher ſich auf dem hohen Gebürge Tirols, der Schweiz, Savoyens, einiger Gegenden von Frankreich, Steyermarks, Böhmens, Ungarns, Sibiriens u. ſ. w. findet, theils ſo wie er von ſelbſt aus den Ritzen der Rinde abfließt, theils indem man den Baum einige Fuß über der Erde anbohrt, und ihn in untergeſetzte Gefäße ablaufen läßt. Er iſt ſehr klar, durchſichtig, gelblicht, dicker als Oel, flüſſiger als Honig, weniger zähe, wenn er nicht zu alt iſt, als der gemeine Terpentin, hat einen harzigen, eben nicht unangenehmen, doch etwas widerlichen Geruch und einen ſcharfen bittern Geſchmack. Er ſteht dem Strasburger in der Güte nach, iſt aber beſſer, als der gemeine, doch ſchärfer, als der von der Weiß- oder Edeltanne. Jn friſcher, reiner, durchſichtiger, weißer und flüſſiger er iſt, deſto beſſer iſt er. Man nennt ihn auch Lerchenbaumbalſam. Das Abfließen deſſelben aus den angebohrten Stellen dauert vom Frühling bis September, da man denn die gemachten Einſchnitte wieder verſtopft. Das Reinigen geſchieht durch enge Haarſiebe. Man deſtillirt auch das Terpentinöl davon und erhält dabey zugleich das Kolophonium oder Geigenharz. Von dem Lerchenbaum oder der Lerchenfichte in den Ruſſiſchen oder Sibiriſchen Wäldern (ſ. den Art. Lerchenbaum) dringt aus dem äußern Holz, oder den jüngern Jahrringen das Harz aus der verwundeten Rinde hä ſig hervor und kann als ein feiner (Venetianiſcher) Terpentin geſammlet werden, welches auch hie und da geſchieht. Sammlet man ihn nicht flüſſig, ſo trocknet er am Stamm zu Harz, welches als ſolches geſchatrt oder abgekratzt werden kann. Die kleinen Terpentin- und Kolophonienfabriken bey Archangel, in Twer und Wologda bereiten mehr Terpentin von Lerchenbäumen, als von der gemeinen Fichte, befriedigen aber noch nicht das Bedürfniß des Reichs; denn, obgleich von Archangel zuweilen Terpentin ausgeführt wird, ſo führt man dagegen in andere Häfen, inſonderheit in Petersburg, vielen fremden ein. Von dem trockenen Gummi, welches man von dieſem Lerchenbaum ſammlet, ſ. die Art. Lerchenbaum und Orenburgiſches Gummi. — Die ſchlechteſte Art iſt der gemeine Terpentin, welchen man aus Kiefern und Fichten gewinnt, und wovon es nach den verſchiedenen Arten der Bäume auch wieder beſſere und ſchlechtere Sorten gibt. Den ſchlechteſten erhält man von der zweyblätterigen gemeinen Kieferfichte (Pinus ſilv. L.), der daher auch eigentlich gemeiner Terpentin heißt. Man haut im Sommer Löcher in die Rinde des Baumes bis ins Holz, aus welchen jener dann in untergeſetzte Gefäße abfließt. Dieſer Terpentin iſt ein flüſſiges Harz, von der Dicke eines Zuckerſaftes, zähe, ſchwer, graugelblicht, halbdurchſichtig, von unangenehmen eigenthümlichen Geruch und ſchar-

ſen bitterlichen Geſchmack. In der Kälte gerinnt er leicht. Wenn ſich dieſes abfließende Harz in Gruben neben den Bäumen oder in untergeſtellte Gefäße ſammlet, ſo gerinnt der obere Theil an der Sonne und ſetzt ſich wie eine trockne Rinde an, welche man abnimt und als Harz verkauft; den übrigen flüſſigen Theil aber ſeihet man durch beſonders dazu eingerichtete Körbe; das Durchgeſeihete wird unter dem Namen Terpentin verkauft, das Zurückgebliebene aber mit Waſſer vermiſcht, worauf man durch Deſtillation Terpentinſpiritus und Terpentinöl daraus gewinnt. Man ſammlet dieſen Terpentin ſehr häufig in den großen Deutſchen Wäldern, dem Thüringerwalde, Fichtelgebürge, Schwarzwalde u. a., im ſüdlichen Frankreich, unter andern in Dauphiné, Forez, Provence, an und in den Pyrenäen u. ſ. w., daher ſehr viel Franzöſiſcher Terpentin über Bordeaux und Bayonne, auch über Rouen u. ſ. w. ausgeführt wird, welcher weißlicht von Farbe und dick wie Honig ſeyn muß, aber doch nicht ganz rein, ſo wie er vom Baum abgefloſſen iſt, in den Handel kömmt, ſondern mit dem Galipot (ſ. dieſen Art.) oder Barrasharz u. a. vermiſcht wird. In der Gegend von Lyon ſammlen die Einwohner von Pilatre in den Wäldern einen ſehr guten Terpentin, welcher Bijou de Lyon genannt wird, und bringen ihn in Tonnen und Bocksháuten nach Lyon zum Verkauf, von da er weiter verſandt wird. Einigen Angaben zufolge ſoll dieſer Terpentin von Lerchenbäumen abfließen. In Bayonne verkauft man den Terpentin bey 100 ℔ in Oxhoſt, und zu Bordeaux in Tonneaux von 4 Oxhoſt. — Nordamerika gibt von der Pechkiefer (Pitch Pine, Pinus taeda L.), die ſich vorzüglich in Carolina, New-Jerſey, New York u. ſ. f. findet, einen vortrefflichen Terpentin, Engl. Carolina Turpentine, den man durch Einſchnitte in den Stamm erhält, welche man in Carolina mitten im Winter macht, weil im Sommer die Verwundung dem Baum tödtlich werden würde. Der Harzſaft fließt dann vom April bis in den September ab. In der beſten und wärmſten Zeit kann dort ein Neger leicht 15 bis 20 Barrel Terpentin in einem Tage füllen. Ein Barrel hält 30 Gallons. — In Amſterdam verkauft man den Terpentin bey 100 ℔ in Kurant; in Hamburg den Franzöſiſchen, Venetianiſchen und das Terpentinöl bey 100 ℔ kontant in Kurant. — Aller Terpentin iſt ein wahres flüſſiges Harz; er löſt ſich im Waſſer nicht auf, kann aber, wie verſchiedene andere Harze, durch Zuſatz des Eydotters, oder einer ſchleimigen Subſtanz mit dem Waſſer vereinigt und aufgelöſt werden. Weingeiſt löſt den Terpentin auch in der Kälte auf; Man gebraucht ihn häufig in der Arzneykunſt zu allerley Pflaſtern und dergl.; in vielen Künſten und Gewerken zu allerley Firniſſen u. ſ. f. Zu den letztern wählt man gewöhnlich das ſogenannte Terpentinöl oder Kienöl, welches fälſchlich auch den Namen Terpentinſpiritus erhält, und wenn es nochmals abgezogen iſt, ätheriſches Terpentinöl heißt. Nach Bomare wird Terpentinöl aus den um Johannis abgenommenen, zerhackten und mit Waſſer abgezogenen Zapfen der Weiß- oder Edeltanne bereitet, und das auf dem Waſſer

ſchwimmende Oel abgezapft. Gewöhnlich aber nimt man Terpentin, vermiſcht ihn mit Waſſer, und zieht dies in einer Blaſe durch Deſtillation wieder ab, da dann das feine Oel auf dem Waſſer ſchwimmt, und der gröbere Theil in der Blaſe zurückbleibt, den man trocknet, gekochten Terpentin nennt, und als ein Harz gebraucht. Die Probe eines guten Terpentinöls macht man auf folgende Art: Man reibt Bleyweiß mit einem Oel ab, und rührt es mit Terpentinöl ein; ſchwimmt das letzte nach einer halben Stunde oben, ſo iſt es gut; vereinigt es ſich aber mit dem Bleyweiß, ſo iſt das Terpentinöl nicht genug rektifizirt. Es muß weiß, klar und hell wie Waſſer ſeyn, mit dem Weingeiſt ſich nicht vermiſchen, und einen ſtarken durchdringenden Geruch haben. — Der Cedernbaum gibt eine Art von Terpentin, welche auch gewöhnlich Cedernharz genannt wird: man muß es aber nicht mit dem Cederngummi verwechſeln, welches eine klare und weiße Flüſſigkeit, wie Waſſer iſt, und einen ſtarken ſehr durchdringenden Geruch hat. Jener wird, wie das Kienöl, geſammlet, und dieſes iſt ſelten, köſtbar und wenig bekannt.

Terra cotta, eine der ſchönen Arten von Porzellanmaſſen in der Manufaktur von Wedgewood in England, die in einer Nachahmung des Porphyrs, Granits, der Aegyptiſchen u. a. ſchönen Kieſel und kriſtallartigen Steine beſteht.

Terra ſigillata, Siegelerde, ſ. Bolus.

Terras, ſ. Traß.

Terra verde oder Terra verte di Verona, eine grüne Erde, welche in Italien nur im Veroneſiſchen, in der Nähe des Monte Baldo, unweit Brentonico, vorkömmt. Die erblichen Eigenthümer der Gruben ſind ſchon ſeit dem Anfange des 16ten Jahrhunderts die Grafen Schelt. Man gebraucht dieſe Erde zur Freskomalerey, und erhält auch eine ähnliche von der Inſel Cypern in Körben von Palmblättern, deren 3 gewöhnlich einen Venetianiſchen Cantar wiegen, meiſtens als Ballaſt mit Holländiſchen Schiffen. Dieſe Farbenerde muß recht rein, durchgehends grün, nicht mit Steinen, Sand oder anderer Erde vermiſcht ſeyn. Wenn ſie aus den Gruben kömmt, wird ſie geſchlemmt.

Terrézucker, ſ. Zucker.

Terzanell, Ital. Terzanella a baſtoni, heißt der ſchmale oder ſogenannte Schnürelgros des tours, welcher am beſten zu Reggio und Vigevano in Oberitalien, auch in einigen andern Oertern verfertigt wird. Man unterſcheidet ihn in leichten, und ſchweren; beide Sorten ſind 2 Palmen breit. Unter dem Namen Terzenell verfertigt man in der Schweiz, in Frankfurt am Main und Berlin einen ähnlichen, aber ſchmalern Zeug $\frac{5}{8}$ Ellen breit, geblümt und glatt.

Teſchinen, Teſchinken, eine Art von ſchönem und künſtlichem Gewehr oder Feuerrohr, welches den Namen von Teſchen im Oeſtreichiſchen Schleſien hat.

Teufelsdreck, ſ. Aſant.

Thalwein, Deutſchen, nennt man den Bacharacher, der in den Rheingegenden von Bacharach, Steeg, Diebach und Mannbach, nebſt einigen noch dazu gehörigen Dörfern, d. i. in den ſogenannten 4 Thälern wächſt. S. auch den Art. Rheinwein.

Thaunfiſch, ſ. Thunfiſch.

Theca-, oder Thekaholz, ſ. Tihkholz.

Thee, die bekannten getrockneten Blätter des Chineſiſchen und Japaniſchen Theebaums oder Theeſtrauchs (Thea Bohea L.), der ſich auch in Siam und Cochinchina findet, wo man die Blätter auf gleiche Art benutzt, obwohl die dortigen Theeſorten ſelten oder gar nicht nach Europa kommen. In China ſelbſt nennt man den Thee Tſcha, nach der verdorbenen Ausſprache einiger an der See liegenden Provinzen aber Tha, woraus die in Europa gewöhnliche Benennung Thee entſtanden iſt, (ſ. Groſier's Beſchreib. des Chineſ. Reichs. Thl. I. S. 406 ff.) doch nennen die Portugieſen ihn Cha, welches mehr mit dem ächt Chineſiſchen Namen übereinkömmt. Im Handel unterſcheidet man zwar 2 Hauptarten, braunen oder Bohé, und grünen Thee; beide kommen aber von einer und derſelben Art der Pflanze; der Unterſchied rührt von der Zeit des Abpflückens der Blätter, von der Auswahl und Zubereitung derſelben her. Der Theeſtrauch oder ſogenannte Theebaum findet ſich in China und Japan wild, wird aber, des allgemeinen Gebrauchs der Blätter wegen, die nun auch im erſtern ein ſo wigtiges Produkt für den Handel mit den Europäern ausmachen, außerordentlich viel, und mit großer Sorgfalt gebaut. Dies geſchieht zwar in mehrern Provinzen von China, doch ſelten weiter, als 30° vom Aequator an nördlich. Zwiſchen dem 30ſten Grad und dem Wendezirkel gedeiht er am beſten, doch pflanzt man ihn auch noch in der Provinz Yun-nan, obwohl dieſe ſchon weiter nach Süden liegt. (S. Macartney's Geſandtſchaftsreiſe u. ſ. f. Thl. III. Berlin, 1800. S. 386.) Man findet ihn nicht leicht in den Ebenen und Niederungen in China, weil man dieſe dort größtentheils zum Reißbau gebraucht, ſondern nur in Berggegenden, vorzüglich in der Provinz Fo-tſchen förmlich angepflanzt. Dort ſteckt man den Saamen in geradeliniger Richtung 4 Fuß weit aus einander und hält das Land ganz rein. Der Strauch bekömmt keinen eigentlichen Stamm, ſondern ſproßt vielzweigig aus der Erde hervor, wobey die Aeſte immer wieder viele Sproſſen treiben. Die Wurzel gleicht der des Pfirſchenbaums; die Blüte der von den weißen wilden Roſen. Er erreicht eine Höhe von 5 bis 6 Fuß, man läßt ihn aber nicht hoch wachſen, um die Blätter deſto bequemer abpflücken zu können. Dieſe letztern ſollen am beſten von denen fallen, die auf ſteinigem Boden wachſen; minder gut von denen, die in leichter Erde ſtehen; am ſchlechteſten von denen, die in einem gelben Lehmboden gepflanzt ſind. Die Blätter ſind eyrund, ſteif, glatt, ſägeförmig, gezähnelt, haben ſehr kurze Blattſtiele, und gleichen in Form, Farbe und Größe den Blättern des ſchwarzen ſauren Gartenkieſchenbaums. Friſch haben ſie keinen ſonderlichen Geruch und einen graſicht bittern, ekelhaften Geſchmack; ein Aufguß davon verurſacht Betäubung, Schwindel und Zittern der Glieder, welche Wirkungen ſie aber durch die Zubereitung verlieren. Die letztere ſowohl, wie die Verſchiedenheit des Bodens, der Kultur und des Alters der Blätter bewirken die mancherley Abänderungen, unter welchen dieſe in den Handel kommen,

ſo wie ihren größern und geringern Wohlgeſchmack. Zu der geringſten Sorte, die der gemeine Mann trinkt, nimt man beym Einſammlen und Ausſuchen der Blätter die größten und älteſten, ohne weitere Zubereitung, als daß man ſie welken läßt, daher auch der Aufguß davon mehr einen grasartigen, als den eigenthümlichen gewürzhaften Geſchmack der feinern Sorten hat. Die Chineſen und Japaner laſſen indeß den Thee gewöhnlich ein Jahr alt werden, ehe ſie ihn zum Trinken gebrauchen, weil der friſche eine zu ſtarke narkotiſche Kraft hat. Die erſtern gießen beym Gebrauch heißes Waſſer darüber, wie in Europa gewöhnlich iſt, und laſſen ihn ausziehn, trinken den Aufguß aber rein, ohne Zucker und Milch; die Japaner zerſtoßen den Thee zu einem feinen Staube, und vermiſchen dieſen mit heißem Waſſer, bis er die Konſiſtenz eines dünnen Breyes erhält, welches nach du Halde auch in einigen Chineſiſchen Provinzen üblich ſeyn ſoll. — Das Abpflücken und Einſammlen der Theeblätter geſchieht zu verſchiedenen Zeiten, immer erſt von dreyjährigen und ältern Sträuchen, und ſtets mit beſonderer Vorſicht und Aufmerkſamkeit, denn die Verſäumung eines einzigen Tages ſoll oft einen merklichen Unterſchied in der Güte und dem Werth der Blätter verurſachen. Man röſtet die Blätter an demſelben Tage, da ſie geſammlet ſind, weil ſie ſchon am folgenden Tage ſchwarz werden und verderben. Durch das Röſten verlieren ſie die ſchädlichen oben angeführten Wirkungen. Die erſte Sammlung geſchieht im März, da die Blätter noch nicht ganz ausgefaltet und ausnehmend fein ſind; dieſe bewahrt man aber für den Kaiſer und die Vornehmen auf, und geben den ſogenannten Bing, Blumenthee, Kaiſerthee, oder die Theeblüte, wovon nichts ausgeführt wird. Es ſcheint indeß, daß man dieſen Kaiſerthee nur in gewiſſen Diſtrikten unter der Aufſicht eines Hoftheemeiſters, und mit beſondern Ceremonien einſammle. Man füllt ihn nach der Zubereitung in Papierſäcke und packt dieſe zwiſchen geringern Thee in Porzellantöpfe, worinn er bis zum Gebrauch ſtehen bleibt. Die zweyte Sammlung geſchieht im Anfange des Aprils, und gibt theils ganz, theils halb ausgebreitete oder entwickelte Blätter, doch finden ſich darunter noch verſchiedene junge unentfaltete, ſo zart, wie die erſtern, welche ebenfalls unter dem Namen des Kaiſerthees, oder Bing, ausgeſondert werden und die beſte Sorte unter den in den Handel kommenden ausmachen. Bey der letzten Sammlung im May erhält man meiſtens nur ſtarke und vollkommene Blätter, die zum Gebrauch für das Volk im Lande ſelbſt dienen. Mit den ſchlechteſten und härteſten Blättern färbt man in China die Seidenzeuge kaſtanienbraun, wozu auch jährlich eine Menge von China nach Guzerat ausgeführt werden. Das Röſten und die weitere Zubereitung der Blätter von der zweyten Sammlung geſchieht mit der größten Sorgfalt. Jedes einzelne Blatt wird von den Weibern, welche dieſe Arbeit verrichten, zwiſchen den Fingern zuſammengerollt, da es denn ungefähr die Geſtalt bekömmt, die es vor ſeiner Entfaltung auf dem Stamm hatte. Dann dörrt man die Blätter über einem gelinden Kolenfeuer, bis

alle Feuchtigkeit verdunſtet iſt, und ſie ganz kraus geworden ſind. Das Trocknen geſchieht auf irdenen oder eiſernen Platten, die dazu in China ungleich dünner gemacht werden, als man ſie in Europa machen kann. Die Engliſche Geſandtſchaft, welche 1793 in China ſich aufhielt (ſ. Macartney's Geſandtſchaftsreiſe nach China, von Staunton. Th. III. Berlin, 1800. S. 384 f.) bekam allgemein die Verſicherung, daß bey dieſer Bereitungsart nie kupferne Platten gebraucht würden, welches auch um ſo glaublicher ſchien, da Kupfer in ganz China nur zur Münze dient, und nicht leicht zu anderm Gebrauch verarbeitet wird. Die Farbe und der zuſammenziehende Geſchmack des ſogenannten grünen Thees, die man dem Kupfer hat zuſchreiben wollen, ſollen allein davon herrühren, daß die Blätter ganz jung gepflückt werden, und dann, gleich einer unreifen Frucht, grün und herbe ſind. Zum Röſten ſind öffentliche Gebäude errichtet und beſondere Aufſeher beſtellt, um Schaden und Verwahrloſung, die aus Nachläſſigkeit oder Unwiſſenheit entſtehen, auch wohl um Betrügereyen zu verhüten. In einem ſolchen Röſthauſe ſind mehrere, oft 10 bis 20 Oefen von 3 Fuß Höhe, mit eiſernen Platten bedeckt, auf welche man die friſchen Blätter ſchüttet, die oft umgewandt werden. In China bringt man die Blätter vorher eine halbe Stunde lang in kochendes Waſſer, damit die narkotiſche Kraft deſto ſchneller ausgezogen werde, welches aber in Japan unterbleibt. Wenn die Blätter auf der Platte ſtark ſchwitzen, und ſo erhitzt ſind, daß man ſie mit den Händen kaum berühren kann, ſo nimt man ſie mit hölzernen Krücken herab, breitet ſie über Binſenmatten aus, und kräuſelt ſie durch das Rollen mit hohler Hand, welches, nebſt dem Röſten, öfterer wiederholt wird. Zuletzt verſchließt man den Thee in zinnerne Gefäße, oder packt ihn in große, mit dünnen Bleyplatten, desgleichen mit einem großblätterigen getrockneten Kraute ausgelegte Kiſten, oder läßt ihn in dieſe vielmehr von den Arbeitern mit nackten Füßen eintreten. Man muß ihn auf dieſe oder ähnliche Art vor dem Zutritt der freyen Luft bewahren, weil er ſonſt ſeine beſte Kraft verliert. Am ſchmackhafteſten iſt er zwar, wenn er noch kein volles Jahr gelegen hat, allein er nimt dann auch den Kopf ein, und verurſacht andere ſchlimme Zufälle, daher man ihn in China erſt nach einem Jahre trinkt. Nach der Verſicherung glaubwürdiger Reiſenden kann man ſich außer China und Japan keine Vorſtellung von dem köſtlichen Geruch und Geſchmack machen, den das Getränk im Lande ſelbſt hat. Das Geiſtige, wodurch ſich dieſes ſo ſehr empfiehlt, hat ſich bey dem weiten Transport nach Europa, vorzüglich auf dem langen Seewege, meiſtens verlohren. Weit beſſer ſcheint daher derjenige zu ſeyn, welcher zu Lande über Maimatſchin und Kjachta unter dem Namen des Karawanenthees nach Rußland kömmt, da er wenigſtens nicht durch die Luft in Schiffen verdirbt. In den letztern wird er gewöhnlich ſehr nachläſſig behandelt. Dazu kömmt noch die betrügliche Vermengung mit fremden Blättern, theils im Lande, theils in Europa u. m. a. Eine in China beſonders geſchätzte Sorte wird vermittelſt einer klebrigen Subſtanz in runde Klumpen zuſammengeballt verkauft. Jene Subſtanz entzieht den Blättern

zwar nichts von ihrem feinen Geruch, und man hält auch in China dieſe Sorte, welche aus der ſüdwärts gelegenen Provinz Yuen nan kömmt und gar nicht ausgeführt wird, für das Köſtlichſte, allein ſie wollte doch Keinem von der erwähnten Engliſchen Geſandtſchaft, welche eine Parthey davon mit andern Geſchenken von dem Kaiſer erhielt, ſo gut ſchmecken, als die andern feinen Sorten, welche man in Europa gewohnt iſt. (S. Macartney's Geſandtſchaftsreiſe. Thl. II. S. 201.) Man macht auch ſogenannte Theekuchen (Paſtilles de Thee), indem man die friſchen ſchlechteſten Theeblätter zu daumensdicken Tafeln zuſammenpreßt, die faſt die Form eines Ziegelſteins haben, und wovon viel zu Lande nach Rußland geht. Man nennt ihn dort von der Form Ziegelthee, von der ungemeinen Härte Steinthee, und von der ſchwarzen Farbe ſchwarzen Thee. Die Koſaken, welche unter den nomadiſchen Völkern in Sibirien zur Einſammlung des Tributs, der Jagd wegen u. ſ. f. herumreiſen, bereiten daraus ihren Milchthee, der ihnen als Getränk und Löffelſpeiſe ſehr nützlich wird, und oft lange ihr Hauptnahrungsmittel iſt. Sie zerklopfen davon ein Stück, etwa einer welſchen Nuß groß, zu Pulver, werfen es mit etwa 1 Loth oder weniger Chutſchir (d. i. unreines, meiſtens natröſes, auch nicht natröſes Bitterſalz) in ſiedend Waſſer, und laſſen es unter beſtändigem Querlen eine Viertelſtunde oder darüber kochen. Iſt dies bis auf etwa 1 Maaß eingekocht, ſo thut man 3 oder 4 Maaß ſüße Milch und ein Stück Butter von der Größe eines Hühnereyes daran, womit es noch ein wenig kocht. Wenn es mundrecht iſt, und ſich das Pulver vom Thee und die etwanige Erde vom Salze geſetzt hat, ſo ſondert man es durch Abneigen vom Salze, und trinkt es für ſich, oder ißt es mit Brod, als Suppe. (S. Georgi's geogr. phyſik. Beſchreib. des Ruſſ. Reichs. Thl. III. S. 304. Anm.) — In China ſelbſt wird eine ſo ungeheure Menge Thee verbraucht, daß, wenn auch die Nachfrage aus Europa plötzlich einmal ausbleiben ſollte, dieſe Waare deshalb doch nicht merklich im Preiſe fallen, ſondern höchſtens nur diejenigen einzelnen Theepflanzer darunter leiden würden, die den Ertrag ihrer Erndte gewöhnlich nach Canton zur Ausfuhr zu liefern pflegen. Dieſe beträgt jetzt jährlich nach Europa 30 bis 32 Millionen ℔, wovon die Engländer mit ihren Schiffen allein 25 bis 26 Mill. abholen; das übrige aber von Holländiſchen, Däniſchen, Portugieſiſchen und zuweilen auch von Schwediſchen, ſo wie vormals von Franzöſiſchen Schiffen, ausgeführt wird. Eine andere in China einheimiſche und dem Lande faſt nicht minder nutzbare Pflanze, als der Thee, iſt die ſogenannte Tſcha-wah (Camellia ſeſanqua), welches Theeblume heißt. Beide Sträucher ſehen auch einander ſehr ähnlich, und die Blüte der Tſcha-wah wird oft unter den Thee gemengt, um ihm einen deſto lieblichern Geſchmack zu geben, wie dies mit den Blüten vom arabiſchen Jasmin geſchieht. Die Tſcha-wah kömmt an den ſteilſten Bergwänden und auf den Gipfeln der Berge fort, wo der nackte Felſen nur einigermaaßen zu verwittern anfängt, wo ſonſt nicht leicht etwas gedeihen würde, und wo ſie ſelbſt in der rauhen Jahreszeit den ſchönſten Wachsthum hat. Dieſer Strauch trägt eine

Nuß, aus welcher ſich ein Oel preſſen läßt, welches ſo ſchmackhaft iſt, als das ſchönſte Olivenöl. (S. Macartney's Geſandtſchaftsreiſe, Thl. III. S. 387.) Die Chineſer ſchreiben dem Thee herrliche mediziniſche Kräfte zu, daher er auch ſo allgemein und ſtark im Gebrauch iſt. Wirklich befinden ſich Arme und Reiche wohl dabey. Dem Armen verſchafft der Aufguß von dieſem ſo würzhaften Kraut einen ſchleunigen und angenehmen Erſatz deſſen, was er bey ſchweren körperlichen Arbeiten in dieſem warmen Klima mehr, als anderswo, durch den Schweiß verliert; dem Reichen aber iſt er deshalb willkommen, weil er ihm bey Ueberladung des Magens, die der ſitzenden Lebensart wegen oft vorkömmt, ebenfalls gute Dienſte leiſtet. Die größte, vielleicht meiſtens überſehene Empfehlung des Thees beſteht jedoch wohl darinn, daß, wer einmal, ſo wie dort jedermann, ſich daran gewöhnt hat, um deſto weniger an geiſtigen und berauſchenden Getränken Geſchmack finden wird. Bey den Armen muß eine und dieſelbe Portion Theeblätter zu mehr, als einem Aufguß dienen. — Nach Kämpfer verfährt man in Japan bey der Gewinnung und Bereitung des Thees, der dort Tsjaa (Tsjaa) heißt, mit wenigen Abänderungen auf eben die Art, wie in China. Bey dem Gebrauch zerſtoßen die Japaner ihren Thee aber zu einem feinen Staube, und vermiſchen dieſen mit heißem Waſſer, bis er die Konſiſtenz eines dünnen Breyes erhält. Der köſtlichſte Japaniſche Thee beſteht aus den feinen Blättern der erſten Sammlung, Ficki-tsjaa, bey uns Kaiſerthee genannt. Dieſem folgt der Udſie, welcher bey Udſie, einer kleinen Stadt, nahe am Meerufer, unweit von Meako, wächſt. Er macht nebſt dem Tacke-Sacki, welcher ſeinen Namen ebenfalls von dem Ort hat, wo er gewonnen wird, eine Art von Kaiſerthee aus. Die Blätter von der zweyten Sammlung ſortirt man wieder nach ihrem Alter, ſo wie nach der Form und Güte, wobey man oft die zarteſten für Kaiſerthee der erſten Sammlung ausgibt. Der Thee von der dritten und letzten Sammlung heißt Bantsjaa, iſt der gröbſte und dient zum Gebrauch für das Volk. Auf den Japaniſchen Inſeln iſt der Theehandel indeß für die Europäer nicht beträchtlich, da dort überhaupt nur den Holländern die Erlaubniß zu einigem Handel zugeſtanden wird, daher auch nur durch dieſe einiger Japaniſche Thee nach Europa kömmt. — Nach de la Loubere (Beſchreib. des Königr. Siam. Nürnb. Grattenauer. 1800) pflegt man in Siam nur in der Hauptſtadt des Reichs Thee zu trinken, dennoch aber ſcheint dort der Abſatz deſſelben ſehr beträchtlich zu ſeyn. Man nennt ihn, faſt mit den Chineſen gleichförmig, Tcha, und unterſcheidet 3 Sorten: Tcha-boui, Theebohé, oder Theeboui, der etwas röthlicht iſt, und, wie man ſagt, dick macht und verſtopft; Tcha-Somloo, der gelinde abführt; und eine dritte Art, die keine beſondere Benennung haben ſoll.

Man ſollte erwarten, daß es in China für Europäer leicht ſeyn müßte, guten Thee beym Einkauf zu erhalten, da man der Quelle ſo nahe iſt; allein dies ſoll ſehr ſchwer ſeyn. Der feine Schießpulver, oder Perlenthee (Gun-powder oder Pearl-tea,

nach der Benennung der Engländer) iſt ſelten, oder nie allein zu haben, und nur die, welche für beträchtliche Partheyen kontrahiren, bekommen mit den geringern Sorten auch die feinſten. Unter den geringern Sorten ſind manche Blätter, die ihren Landsleuten ſchon einmal zu ihrem Getränk gedient haben, nach dem Gebrauch aber getrocknet, wieder aufgerollt und Europäern verkauft werden. Die Engliſch-Oſtindiſche Geſellſchaft hat daher in neuern Zeiten bey ihrer Faktorey in Canton einen eigenen Beamten angeſtellt, der die Güte des für ſie angekauften Thees unterſuchen muß, und jährlich 800 Lſtrl. nebſt freyen Tiſch erhält. Die Preiſe der meiſten Sorten ſind ſonſt in China verhältnißmäßig geringe und der Gewinn iſt für den Theepflanzer im Lande unbedeutend. Die Zubereitungen mehrerer der feinern Arten erfordern, daß man jedes Blatt einzeln mit der Hand rollt, beſonders die Arten, welche nach Europa ausgeführt werden. Außerdem gibt es noch ſo viele andere Arbeiten dabey, als Einweichen, Trocknen, Umwenden und Einpacken, nachdem man die Blätter abgepflückt und ſortirt hat. Dennoch kann das ℔ in den Theeprovinzen ſelbſt einzeln nicht mehr als 2 Ggr. koſten, wenn man erwägt, daß der Engliſch-Oſtindiſchen Geſellſchaft das ℔ vom ordinairen Thee nicht höher zu ſtehen kömmt als 4 Ggr. 8 pf., und der beſte nicht höher als 16 Ggr. 8 pf. Sie bezahlt nemlich für den Pikol Thee 13 bis 16 Tehls; einzelne Perſonen kaufen zuweilen Thee zu höhern Preiſen, die Geſellſchaft aber ſelten oder niemals. Uebrigens iſt es auffallend, daß eine Geſellſchaft von Kaufleuten in England mehr als eine Million der Unterthanen einer Nation, wie die Chineſiſche, welche vorgeblich die Kaufleute verachtet, und den Handel auf alle Art erſchwert, in Thätigkeit erhält. (Barrow's Reiſen in China. Thl. II. Hamburg, 1805. S. 356 f.)

Im Europäiſchen Theehandel unterſcheidet man zunächſt die beiden Hauptarten, braunen und grünen Thee, und von jeder wieder folgende Sorten, deren Benennungen, nach der ungleichen Ausſprache der Chineſiſchen Namen von verſchiedenen Europäern, etwas von einander abweichen. I. Grüner Thee, Engl. Green-tea, Portugieſ. Cha verde. Die Chineſen haben es in der Kunſt der Zubereitung ſehr weit gebracht, und die Sorten deſſelben ſehr vervielfältigt, doch werden mehrere derſelben von Europäern dort nicht gekauft. 1) Der Kaiſerthee, oder Theeblumen, auch Bing, oder Bingbing genannt, beſteht aus großen locker gerollten Blättern von lichtgrüner Farbe, hat zwar keinen ſtarken, aber einen ſehr angenehmen Geruch, und kömmt ſelten vor, auch der ächte Kaiſerthee (ſ. oben) vielleicht gar nicht nach Europa. 2) Singlo, Songlo, von dem Ort, wo er vorzüglich in Menge gewonnen wird, in der Provinz Kian-nan. Von dieſem iſt der Lungan wenig verſchieden, nur nicht ſo herbe. 3) Heyſan, Hayſan, Portug. Haiſſon, Engl. Hyſon, Holl. Hyſſant, in China Hy-tiann, oder Hy-kiang, von kleinen feſt gerollten Blättern und blaulichtgrüner Farbe. Die Sorte mit längern und ſchmalen Blättern heißt in China Gobee, und iſt wahrſcheinlich der Portugieſiſche

Gobim; die andere von kurzen und ſchmalen Blättchen in China Hyſon-utchin, bey verſchiedenen Europäern daher Heyſanſkin, Hayſanſkind, Hyſſant-Schin. In Portugal unterſcheidet man eine Sorte deſſelben unter dem Namen Haiſſon Perola, Perl des Heyſan. In England unterſcheidet man den Hyſon in feinen, ordinairen, und Skin. 4) Toncay, Tonkay, Thunkay, Engl. Twankey, or ſpecled leaf. 5) Tio-Thee, Tſchy im Däniſchen und Schwediſchen Handel, der in Kugeln von Erbſengröße zuſammengerollt iſt. 6) Schießpulverthee (Thée poudre à canon, Gun-powder Tea), der den Namen von den kleinen Kügelchen oder Körnern hat, worinn er vorkömmt. Die Portugieſen nennen ihn Cha-aljofar. Außer dieſen Sorten des grünen Thees kommen im Portugieſiſchen Handel noch vor Chaolaõ und Sequim, ſo wie im Däniſchen der Soulang, welcher mit dem Portugieſiſchen Chaolaõ übereinkömmt. Alle Arten von grünem Thee müſſen bleygrau und ein wenig grünlicht ausſehen; je älter er iſt, deſto gelber werden die Blätter. Der Geruch muß lieblich und balſamiſch ſeyn, und ſich dem Geruch von gut gebranntem Fleiſch nähern; wird er aber alt, ſo gibt er einen Fiſch- und beſonders Sardellengeruch. Der Hayſan hat ſchmale, krauſe, rauhe Blätter, iſt ſehr zuſammenziehend, färbt den Speichel grün, gibt dem kochenden Waſſer aber eine ſchöne hochgelbe Farbe. Er hat viele Stärke, wird aber vom Waſſer nur langſam ausgezogen, und muß länger damit ſtehen, doch verträgt er, wenn er gut iſt, einen öftern Aufſchuß. Je kleinblätteriger und krauſer überhaupt der grüne Thee iſt, je mehr ſeine Farbe ins Bläulichte fällt, je gelber er das Waſſer färbt, und je langſamer er ausgezogen wird, deſto beſſer iſt er. Die ſchlechtern Sorten deſſelben, z. B. der Singlo, Tonkay und Hayſanſchin ſind gelblichtgrün, bald dunkler, bald heller, auch zieht der Aufguß ſie ſchnell aus. II. Brauner- oder ſchwarzer Thee, auch wohl allgemein in China Wu-y Tſcha, daher von den Europäern verſchiedentlich Theebou, Theebouy, Bohé, oder Boheathee, Engl. Black tea und Bohea, Portug. Cha Bohy, Holländiſch Boeythee genannt. Er iſt in China, und faſt eben ſo in Europa, am allgemeinſten im Gebrauch. Im letztern kommen folgende Sorten davon vor: 1) Ordinairer Theebou, oder Bohé, in China auch Moji genannt, von angenehmen Geruch, gibt dem Aufguß geſchwinde eine dunkle Farbe und beſteht aus mittelmäßig großen, ſchwärzlichten und gleichfarbigen Blättern, die aber dunkler und breiter, als bey den feinern Sorten ſind, einen ſchwächern Geruch und ſchlechtern Geſchmack haben, einen ſehr dunklen oder braunen Aufguß geben und ſchnell vom Waſſer ausgezogen werden. Man glaubt, daß er aus den älteſten, unterſten, überreifen, oft vom Wurm angefreſſenen Blättern der Staude beſtehe. Er muß ſo wenig Stiele und Stengel, auch ſo wenig Staub als möglich und nicht viele ſchwarze Blätter enthalten. 2) Der Congo-, Congou-, oder Kongothee, auch Bongſo genannt, gleicht dem vorigen, färbt das Waſſer dunkel, hat feinere Blätter von mittlerer Größe, einen beſſern Geruch und Geſchmack, als der vorige.

3) Der Campu, Campoy, Campuy, oder Camfu, auch Sumlo oder Somlo genannt, hat ſeinen Namen von der Gegend, wo er gewonnen wird, einen ſtarken, angenehmen und veilchenartigen Geruch, und gibt nur einen blaſſen Aufguß. 4) Der Sutſchang, Souchong, Saotchon, Saotchcong, Portug. Seuxon, auch Ziou-Zioun u. im Lande Soatchouen, Soatyang und Sutjann genannt, (Siao-chong-cha nach Loureiro.) hat einen angenehmen Geſchmack, färbt das Waſſer gelbgrün, und gehört zu den ſchönſten Sorten. 5) Padre oder Patri Souchong, Padre Sutſchang, oder Patri Ziou-Zioun, gewöhnlich auch Karawanenthee insbeſondere genannt, da man ihn vorzüglich durch den Ruſſiſch-Chineſiſchen Landhandel über Kjächta enthält, beſteht aus großen, gelblichten, nicht zuſammengerollten Blättern, kömmt in kleinen Päckchen oder Büchſen, iſt der koſtbarſte und theuerſte, im Lande ſelbſt ſelten, und von Ausländern daher nicht häufig zu erhalten. Er hat einen ſehr feinen Geſchmack und lieblichen Geruch, ſoll aber, wie einige behaupten, den letztern von fremden aromatiſchen Sachen haben, die ihm beygemiſcht ſind. 6) Pecko, Peckao, Pecco, Pekoe, Portugieſ. Pecaõ, auch wohl Beku, Bockho und Bekoe genannt, eine ſehr feine Sorte, von angenehmen Geruch und Geſchmack, aus den Herzblättern geſammlet, daher ſich auch viele junge weiße Blättchen, oder andere mit weißen Spitzen darunter finden. Nach Osbeck ſind die Blätter weißpunktirt. Der Aufguß erhält eine ſchöne gelblichte Farbe und einen erquickenden Geruch, auch ſchäumt er anfangs etwas, und zieht nicht ſchnell, der Aufguß kann aber öfterer wiederholt werden. 7) Der Lin-Kiſam beſteht aus ſchmalen harten Blättern, kömmt aber nicht allein vor, ſondern wird dem Congo und andern Sorten beygemengt. 8) Kuly-thee, die gemeinſte Sorte in China, die aber nicht in den Handel kömmt. Alle Arten von Theebou müſſen trocken ſeyn und ſchwer in der Hand liegen, welches zum Beweiſe dient, daß die Blätter vollkommen und kräftig ſind. Sie müſſen dem Waſſer eine gelbe ins grüne fallende Farbe geben, welches beweiſt, daß ſie friſch ſind, denn alter Thee färbt das Waſſer braunroth. Die Blätter müſſen groß und ganz ſeyn; je älter und je länger ſie aufbewahrt ſind, deſto mehr ſind ſie durch das öftere Wenden zerſtoßen und zum Theil ganz zerrieben oder in Staub zerfallen. Die Blätter des Campoy oder Camphu müſſen glänzend ſchwarz und groß ſeyn, dabey ſchwer ins Gewigt fallen, und dem Waſſer eine ſehr helle Farbe, beſonders aber einen lieblichen und ſüßen Geſchmack geben. — Den Theebou bringt man aus den Provinzen häufig in Körben, Barcen genannt, nach Canton, den grünen hingegen in kleinen Kiſten. Alle Körbe werden in Gegenwart des Superkargo ausgeleert, der den Thee unterſucht, und den ſchimmlichten oder zu ſehr zerriebenen auswirft. Dann packt man ihn in größere oder kleinere Kiſten von Tannenholz, die innwendig mit dünnem Bley ausgeſchlagen, äußerlich mit Papier überzogen ſind, um das Eindringen der Luft und das Verdunſten deſto mehr zu verhüten. Innwendig bedeckt man den Thee auch mit dem Chineſiſchen

ſogenannten Seidenpapier. Beym Einſchütten in die größern Kiſten werden, wenigſtens die ordinairen Sorten, von Laſtträgern mit nackten Füßen feſtgeſtampft. Die vollen oder ganzen Kiſten enthalten 315 bis 330 ℔, ſo daß ihr Gewigt zuſammen an 400 ℔ und darüber beträgt. Beym Verkauf in Amſterdam rechnet man auf ganze Kiſten von 400 ℔ und darüber 90 ℔ Thara; von 400 ℔ und darunter 84 ℔; auf halbe Kiſten von 200 und darüber 60, von 200 und darunter 54; auf Viertelkiſten von 100 und darüber 30, unter 100 ℔ aber 28 ℔ Thara. Auf einen Kanaſter oder Korb

von	70 ℔	rechnet man	24 ℔	
—	50 —	——	— 20	—
—	32 bis 40 ℔		— 16	—
—	20 —	——	— 9	—
—	16 —	——	— 8	—

und außerdem überhaupt 2 Prozent Gutgewigt. Beym Einladen in die Schiffe wird in Canton von dem ordinairen Theebou viel in Körben, oder Kanaſter, auch in ſchräge Kiſten, Pultkiſten genannt, gepackt, die man zur beſſern Stauung der Ladung in die Ecken oder an die Seiten legt oder feſtſtampſt, daher ſie aber auch oft etwas vom Seewaſſer beſchädigt ſind und in Europa wohlfeiler verkauft werden. Dies veranlaßt oft beym Ankauf derſelben beträchtliche Vortheile, wenn ſich unter einer Parthey derſelben wenige beſchädigte finden. Die feinen Sorten hat man häufig in kleinen Kiſten von 10, 5, 2½, oder in Käſtchen und Doſen von 2 und 1 ℔, ſo wie andere in Viertel-, Achtel-, Sechszehntel-Kiſten u. ſ. f., worauf eine beſtimmte Thara gerechnet wird. In Copenhagen werden, wie in Amſterdam, die Theeſorten bey großen Partheyen in den Auktionen der mit den Oſtindien- und Chinafahrern zurückgebrachten Waaren, ſonſt aber im erſtern bey ganzen, halben u. a. Kiſten, Doſen u. ſ. f. nach ℔, und im letztern eben ſo bey ℔ in Kurant verkauft; in Hamburg bey ℔ kontant in Kurant mit beſtimmter Thara nach Verſchiedenheit der Kiſten und des braunen oder grünen Thees. In England unterſcheidet man bey jeder Sorte wieder, nach der verſchiedenen Güte derſelben, very ordinary, but middling, middling, good middling, middling good u. pretty good. Beträchtlich iſt dort aber, wenigſtens für den Verkauf im Lande ſelbſt, die Vermiſchung des Thees mit fremden Pflanzenblättern, inſonderheit, wie man beſtimmt weiß, mit jungen Eſchen- und Schlehenblättern, welches im Ganzen an 4 bis 5 Millionen ℔ beträgt. Ohne Zweifel geſchieht dieſe Verfälſchung inſonderheit für die ärmſte Klaſſe, die Küſtenbewohner, Bergleute u. a. Tagelöhner, die nicht einmal Halbbier bezahlen können, und den Thee alſo noch wohlfeiler haben müſſen, als die geringſte Art des Biers. — Verſuche, die mit der Anpflanzung des Theeſtrauchs im ſüdlichen Europa gemacht ſind, beweiſen, daß er dort im Freyen fortkommen kann. Er iſt lange nicht ſo zärtlich als der Caffeebaum. Zwar muß er in einem nördlichen Klima den Winter hindurch in ein Gewächshaus geſtellt werden; bey Hohenheim im Wirtembergiſchen hielt er aber den ſtrengen Winter des Jahrs 1784 ſchon im Garten aus. In den Gegenden des Brittiſchen Hindoſtans, wo Boden und Klima am zuträglichſten ſind, hat man ſchon vor einiger Zeit ange-

fangen, die Theeſtaude anzupflanzen. Im Jahr 1770 ward eine Theepflanze von China nach Georgien in Nordamerika gebracht, und mit dem Saamen davon nach und nach manche Pflanzung angelegt, ſo daß der Thee jetzt dort ohne weitere Kultur in mehrern eingehägten Feldern von Savannah wächſt. Frankreich hat Verſuche damit auf Isle de France gemacht, und auf Corſika befindet ſich ſchon eine kleine Pflanzung in gutem Flor, wenn gleich dieſe, nebſt der Zubereitung der Blätter, noch jetzt mehr koſten, als der Thee einbringt. Es iſt alſo nicht unwahrſcheinlich, daß man den Thee in der Folge in hinreichender Menge und zu billigen Preiſen werde haben können, ohne deshalb allein von China abzuhängen, aber dieſer Zeitpunkt iſt noch ſehr entfernt.

Im Ruſſiſch-Chineſiſchen Landhandel zu Kjächta kommen mehrere Sorten von grünem und Bouthee vor, theils in größern oder kleinern Kiſten und Körben, theils in Päckchen, Bleybüchſen, Doſen u. ſ. f., auch gepreßter Thee, oder Theekuchen u. ſ. f. (ſ. oben.) Der beſte grüne Thee heißt Dſchulan oder Tſchulang. Man erhält ihn in großen mit Schilf umflochtenen und mit dünnem Bley gefütterten Kiepen oder Zibiken, von etwa 80 ℔ Ruſſiſch, die in Kjächta mit 80, 100 und mehr Rubeln bezahlt wird. Von Zeit zu Zeit werden kleine Quantitäten von dem zu Lande in Rußland eingeführten Thee, unter der Benennung Karawanenthee, (ſ. oben) zur See nach andern Europäiſchen Handelsplätzen ausgeführt, aber nicht als bedeutende Handelsartikel, ſondern nur auf einzelne kleinere Beſtellungen. Die Ausfuhr von Rußland iſt zollfrey. Uebrigens koſtet 1 ℔ Thee, welches in Kjächta mit 1 Rubel bezahlt wird, in Moskau und Petersburg 5 bis 6 Rubel, doch hat aller Thee von Kjächta wegen des Landtransports einen höhern Werth, als der von Canton zur See nach Europa kömmt.

Theer, Teer, ein mit Harz und Gummi vermiſchtes, zähes empyreumatiſches Oel, welches man aus einigen harzigen Nadelhölzern durch eine niedergehende Deſtillation erhält. Man wählt dazu vornemlich die Tannen, die Kiefern oder Fuhren und die Fichten, und zwar inſonderheit das ſogenannte Kienholz, d. i. die nach dem Abhauen der Bäume zurückgebliebenen Stöcke nebſt ihren Wurzeln, weil dieſe viele harzige Beſtandtheile enthalten. Auch dient das Harz dazu, welches aus den Fichten und Tannen hervordringt, die man im Frühjahr mit Meſſern eingeſchnitten oder aufgeritzt hat. Dieſes Harz wird im Herbſt geſammlet, und in viereckten Oefen in kupfernen Keſſeln geſchmolzen, ſo daß der Theer aus den letztern bey gelindem Feuer unten abfließt. Den auf dieſe Art gewonnenen Theer kocht man aber meiſtens zu weißem und röthlichtem Pech ein. Das Ausbrennen der Kienſtöcke oder des Kienholzes geſchieht entweder in beſonders dazu eingerichteten Oefen, oder auch in Gruben. Die Oefen werden mit dem Holz angefüllt, dann zugemauert, auch von außen mit einem Mantel oder einer Mauer umgeben, dann durch das darinn angebrachte Feuer nach und nach erhitzt, und damit wird zugleich das im Ofen befindliche Holz erwärmt,

wodurch die wäſſerigen, öligen und harzigen Theile deſſelben abfließen und durch eine Röhre aufgefangen werden. Man erhält dann zuerſt ein reines dünnes Harz, oder ein Sauerwaſſer, und zuletzt ſchwarzen Theer. Dieſer wird, nachdem er dicker oder dünner, dunkler oder heller iſt, unter dem Namen Wagentheer, Radtheer, Schifftheer, in Tonnen verkauft. Was im Ofen zurückbleibt, beſteht in Kolen, die man theils als ſolche verkauft, theils zum Kienrußſchweelen gebraucht. Bey der Bereitung des Theers in Oefen erhält man auch das Theerwaſſer, welches ganz flüſſig, ſchwärzlicht, bitter von Geſchmack iſt, und den Geruch von Pech und Theer hat. Wenn das Holz ſehr harzig iſt, und das Feuer gelinde erhalten wird, ſo fließt mit dem Theerwaſſer ein gelbes, zuweilen auch ein rothbraunes Holzöl, oft Kienöl genannt, durch die Röhre ab, welches man ſogleich abſondern kann. Iſt aber das Holz grün und mager, und das Feuer dabey ſehr ſtark, ſo kömmt entweder gar kein, oder nur ein unreines Oel, gleich einem dicken ſchwarzen Theer, welches man Theerſeiſe nennt. An einigen Oertern erſpart man die Oefen, macht nur Gruben um die alten Fichten und Kiefern, zündet die Bäume an, und ſammlet den abfließenden ſchwarzen harzigen Saft. So macht man in mehrern Gegenden von Schweden und Finnland eine Grube in einen trockenen Boden an einem Hügel in Form eines umgekehrten Kegels, ſetzt dieſe voll von Kienholz, bedeckt ſie mit Moos und Raſen, und läßt das Feuer ſo fortſchweelen, daß der Theer in das unten in der Grube geſtellte Gefäß abfließen und aus dieſem durch eine Röhre ablaufen kann. Auf dieſe Art wurden im J. 1745 in der Schwediſchen Provinz Oſtbotte, welche den meiſten Theer, wenigſtens 80,000 Tonnen liefert, 5,120,000 Fichtenſtämme verbraucht. In den nördlichen Gegenden des karpathiſchen Gebürges, in Ungarn und Galizien bereitet man einen Theer aus Birkenrinde, in beſonders dazu eingerichteten Gruben. Guter Theer muß rein, nicht mit Oeldruſen, Pech, Talg und dergleichen nachgemacht ſeyn. Den meiſten und beſten erhält man aus Schweden, Rußland und Norwegen. Schweden verſendet jährlich über 80 000 Tonnen nach den Deutſchen Häfen an der Oſt- und Nordſee, nach Holland, England, Frankreich, Spanien u. ſ. w. Den Gothländiſchen unterſcheidet man in vier Sorten: dünnen, welcher ganz rein und klar, und gewöhnlich 20 Procent theurer iſt, als der dicke; Rather, welcher körnig ausfällt; geſchmeidig dicken und ganz dicken. Den Ruſſiſchen erhält man größtentheils über Archangel; einigen auch von Riga und Wiburg. Der im Tarif beſtimmte Zoll beträgt 1 Kopek vom Pud; nach dem Ukas vom 1. März 1800 aber müſſen noch außerdem 12 Kopeken an das Forſtdepartement bezahlt werden. Nordamerika liefert ſehr viel Theer nach Weſtindien und Europa, welcher dicker als der Oſtſeeiſche iſt, und beſſer zum Antheeren von Schiffen u. ſ. f. taugt, da er ſich beſſer mit dem Schiffpech verbindet; vorzüglich ſchätzt man den aus Carolina, und zieht ihn dem von New-Yerſey vor. Der nordiſche iſt

flüſſiger, dringt beſſer in das Tauwerk ein, ſoll es aber mehr anfreſſen, weil er ätzender iſt, und deſſen Dauer vermindern. Der Verbrauch des Theers iſt bey der Schifffahrt ſehr groß, da alle Schiffe äußerlich, und alle Taue damit beſtrichen werden, um ſie gegen die Einwirkung der Witterung zu verwahren und zu verhindern, daß kein Waſſer in das Holzwerk einziehe und Fäulniß verurſache; daß es auch bey ſtarker Sonnenhitze nicht reiße und ſich werfe. In Deutſchland wird ſehr viel Theer in den Gebürgen und Gegenden bereitet, die große Waldungen von Nadelhölzern haben, wie in Schwaben am Schwarzwalde, in Franken am Fichtelgebürge, in mehrern Gegenden von Thüringen, der Mark Brandenburg, Lauſitz u. a.

Thekaholz, ſ. Tihtholz.

Thepois, Baumwollenzeuge oder Cottune im Engliſch-Oſtindiſchen Handel, 2 Cobidos breit und 20 lang.

Thettatian, ſ. Guao.

Thevetspfeffer, ſ. Nelkenpfeffer.

Thibetaniſche Ochſen- und Kuhſchweife, ſ. Ochſenſchwänze.

Thickſet, ein Mancheſter aus Engliſchen Manufakturen, oder ſchwerer baumwollener Zeug, ½ Ell wide, in welchem ein Faden des Einſchlags den Grund macht, und der andere über 3 Fäden der Kette in gleicher Reihe läuft. Zur Kette dient Baumwollengarn No 16 oder No 14. Genoa Thickſet hat einen geköperten Grund; es gibt auch faßonnirte Thickſets cords, faßonnirte und geſchorne, fancy cut Thickſets u. ſ. w. Einige Deutſche Manuſakturen, in Berlin, Leipzig u. a. liefern unter dem Namen Thickſet einen fein geſtreiften und kurz geſchornen Velveret oder Mancheſter ¾ Ellen breit und gewöhnlich in halben Stücken zu 30 E.

Thiere, thieriſche Körper. Diejenigen organiſchen Körper, welchen Leben, Empfindung und willkührliche Bewegung zukömmt, machen unter dieſem Namen ein eigenes Naturreich aus, und unterſcheiden ſich von den Pflanzen und Mineralien als vollkommene Geſchöpfe, indem ſie ein eigenes Prinzip der Bewegung in ſich haben, und überhaupt eine Menge von Erſcheinungen zeigen, die man aus den bekannten Eigenſchaften und Geſetzen der Materie allein nicht erklären kann. Dieſe Vorzüge haben indeß mancherley Abſtufungen, werden bey den verſchiedenen Klaſſen und Arten immer ſchwächer, und endlich bey den Thierpflanzen ſo unmerklich, daß die letztern gleichſam den Uebergang vom Thierreich zum Pflanzenreich machen. Bey der mannigfaltigen äußern Bildung haben doch alle Thiere das gemein, daß ſie ihre Nahrung, die größtentheils aus den organiſirten Naturreichen genommen wird, durch eine einfache Oeffnung, den Mund, zu ſich nehmen. Die Speiſen müſſen in dem thieriſchen Körper mancherley Veränderungen erleiden, ehe ſie der Subſtanz deſſelben aſſimilirt, und zu ſeiner Ernährung angewandt werden können. Thiere haben ihre Würzeln gleichſam innerhalb des Körpers, indem der nahrhafte Theil der Speiſen aus dem Magen und Darmkanal durch unzählige kleine Gefäße eingeſogen und allen Theilen des Körpers zugeführt wird. Linnée hat die große Menge der Thierarten unter

die 6 Klaſſen, Säugethiere, Vögel, Amphybien, Fiſche, Inſekten und Gewürme geordnet, worinn ihm faſt alle Naturkundige folgen.

Thomasmehl, Thomas- oder Thomszucker, ſ. Zucker.

Thon, Thonerde, von einigen auch Alaunerde genannt, beſteht, wenn ſie rein iſt, in einer eigenen von den übrigen weſentlich unterſchiedenen Erdart, welche ſich durch folgende vorzügliche Eigenſchaften auszeichnet: Im Waſſer läßt ſie ſich gar nicht, oder nur ſehr ſchwer auflöſen, ſie iſt aber leicht darinn zu erweichen, hält das eingeſogene Waſſer auch hartnäckig zurück, und läßt ſich damit zu einem feinen ſchlüpferigen Teige zuſammenkneten. Im Feuer iſt ſie für ſich unſchmelzbar; bringt man ſie plötzlich hinein, ſo bekömmt ſie Riſſe, und ſpringt umher, wegen des zu ſchnell ausgedehnten eingeſchloſſenen Waſſers; allmählig ausgetrocknet, brennt ſie aber im Feuer ſo hart, daß ſie mit dem Stahle Feuer gibt, alle Schlüpfrigkeit verliert, und ſich auch nicht wieder im Waſſer erweichen läßt. In einem ſolchen ausgeglüheten und erhärteten Zuſtande iſt die Thonerde weiß, durchſcheinend, helltönend, etwas leichter, als ſie roh war, und klebt etwas an der Zunge; ſie zeigt nicht die mindeſte Spur der Aetzbarkeit des gebrannten Kalks u. dergl. Sie löſt ſich in den fixen Alkalien oder Laugenſalzen und in den Säuren auf, von welchen ſie aber nicht, wie die Kieſelerde, durch die Abdünſtung geſchieden wird. Die Verbindung der Thonerde mit der Schwefelſäure gibt durch Zuſatz einiger Tropfen von ſchwefelſaurem Kali den bekannten Alaun in oktaedriſchen Kriſtallen. Mit der Salpeter- und Salzſäure bildet ſie Mittelſalze, die weder kriſtalliſationsfähig, noch luftbeſtändig ſind; und aus dieſen Auflöſungen wird ſie durch Kali niedergeſchlagen. Im gewöhnlichen Feuer ſchmelzt die Thonerde für ſich nicht, aber wohl mit der Kalkerde, und durch Hülfe der Alkalien mit der Kieſelerde. In den gemeinen Thonarten macht die Thon- oder Alaunerde einen weſentlichen Beſtandtheil aus, ſo daß man nichts als Thon anſehen darf, was nicht mit Vitriol- oder Schwefelſäure Alaun gibt. Dennoch beträgt dieſe Alaunerde in den meiſten Thonarten nur 0,25 bis 0,46 Theile; das übrige iſt größtentheils ſehr fein zertheilte Kieſelerde, nebſt zufälligen Antheilen von Kalkerde, Kieſen, Eiſenocher und brennbarem Weſen. Daher ſind nicht alle Thonarten unſchmelzbar und ungefärbt. Farben, welche vom Brennbaren herrühren, vergehen beym Brennen; andere werden erſt durchs Brennen ſichtbar, wie z. B. die röthlichte, die vom verkalkten Eiſen des Kieſes herkömmt. Weſentliche Beſtandtheile eines jeden Thons ſind Alaunerde, Kieſelerde und Waſſer. — Unter den verſchiedenen Arten dieſes Geſchlechts der Erden und Steine verdienen hier, in Rückſicht auf Manufakturen, Künſte und Handel, vorzüglich folgende einer kurzen Erwähnung: Die Porzellanerde, auch Porzellanthon, und von den Chineſen Kaolin genannt, findet ſich in Japan, Sina, Sibirien, und unter den Europäiſchen Ländern vorzüglich in Deutſchland, namentlich in Magdeburg, Brandenburg, Thüringen, Kurſachſen, Schleſien, Böhmen, Baiern, Oberpfalz, Salzburg, Wirtemberg u. a., ferner in Frankreich, Eng-

land, Dännemark, Schweden u. ſ. w. S. den Art. Porzellan. Vom Steinmark, der Gelberde, Grünerde oder Veroneſererde, dem Glimmer, Thonſchiefer, Wetzſchiefer oder Schleifſtein, Zeichenſchiefer u. a., der Alaunerde, und dem Alaunſtein, dem Diamantſpath, Rubin, Sapphir, Spinell oder Rubicell, Topas, Chryſoberill oder Goldberillu. ſ. f., welche alle zum Thongeſchlecht gerechnet werden, ſ. die beſondern Artikel. Pfeifenthon, der zur Verfertigung der irdenen Tabakspfeifen dient, iſt eine feine, zähe, weiße, kalk- und eiſenfreye Thonart, doch zuweilen etwas bläulicht, die gebrannt ganz weiß wird, nicht brauſet, ſich nicht verglaſt und im Feuer wenig ſchwindet; ſ. den Art. Tabakspfeifen. Zur Verfertigung von allerley Töpferwaaren dient der Thon in mancherley natürlichen Miſchungen, wie er ſich hie und da, mehr oder weniger, beſſer oder ſchlechter, findet. Eine geſchmeidige zu Gefäßen bildſame Thonerde, die ſich bey einem mäßigen Feuer bald hart brennt, aber bey einem ſtärkern gänzlich fließt, iſt meiſtens die häufigſte, und wird daher vornemlich zu den wohlfeilſten und gemeinſten Geräthen verarbeitet, die aber einen glasartigen Ueberzug, d. i. eine Glaſur bekommen, weil ſie zu viele grobe Zwiſchenräume behalten, daher Waſſer und andere Flüſſigkeiten durchlaſſen würden. Solche Thonerden hingegen, welche bey einem ſtarken Feuer zuſammenſintern, ohne gänzlich in Fluß zu kommen, dienen zu harten feſten Gefäßen, welche fähig ſind, alle flüſſigen, und ſelbſt im Feuer zart fließenden Körper zu enthalten, aber bey einer plötzlichen Abwechſelung von Hitze und Kälte zerſpringen. Zu ſolchen Gefäßen, welche im heftigſten Feuer aushalten, und geſchmolzene Metalle, auch Glasmaſſen, die nicht ſehr zart fließen, zu enthalten geſchickt ſind, wird eine Thonerde erfordert, die im ſtärkſten Feuer ſehr erhärtet, ohne zuſammen zu ſintern.

Thonfiſch, ſ. Thunfiſch.

Thran nennt man überhaupt das ausgeſchiedene Fett der Fiſche, welches ganz flüſſig, wie Oel iſt, und ſich dadurch von anderm thieriſchen Fett unterſcheidet. Man erhält es durch Auskochen der Fettlagen und anderer Theile der größern ſchwimmenden Seethiere, der Wallfiſche, verſchiedener Seehunde, Hayfiſche u. ſ. f., oder verſchiedener Fiſcharten aus dem Geſchlecht der Heringe, Stockfiſche u. ſ. w. Im Handel kommen daher vor: 1) Weißer und brauner Wallfiſch- oder Speckthran, der zum Ledergerben u. a. Gebrauch dient und aus dem ſogenannten Speck oder der Fettlage der Wallfiſche, Wallroſſe u. ſ. f. (ſ. den Art. Wallfiſch) durch Auskochen bereitet wird. Dieſen Speck packt man auf den Schiffen, welche von Kopenhagen, Bergen, Altona, Glückſtadt, Hamburg, England, Portugal, Holland, Nordamerika u. ſ. f. zum Wallfiſch- und Robben- oder Seehundſange (ſ. den Art. Seehund, Wallfiſch) ausgerüſtet ſind, nachdem man ihn von dem Körper der Thiere abgelöſt hat, in Tonnen, wodurch er aber etwas leidet, indem er ſich anſteckt, und kocht ihn zu Hauſe in den Thranſiedereyen aus. Die dazu gebräuchlichen kupfernen 12 bis 15 Fuß weiten Pfannen

faſſen etwa 5 Fäſſer Speck, und werden erſt etwas mit Waſſer angefüllt, damit dieſer nicht anbrenne. Das Kochen dauert, unter beſtändigem Umrühren durch 2 Arbeiter, etwa 2 bis 3 Stunden. Man füllt das Fett, den Thran, alsdann mit großen kupfernen Kellen in viereckte Tröge, die mit einem eiſernen Gitter bedeckt ſind, wodurch die ausgekochten Speckgrieven zurückgehalten werden, welche man an Leimſieder zur Bereitung einer ſchlechten Leimſorte verkauft. Den noch warmen Thran leitet man aus dem erſten Troge in einen andern mit kaltem Waſſer gefüllten zum Abkühlen, dann in einen dritten und vierten, worinn ſich das Dicke, der ſogenannte Prutt, zu Boden ſetzt, aus welchem noch ein brauner Thran bereitet und gepreßt wird. Den abgekühlten Thran füllt man auf Fäſſer oder Quardeelen von 16 bis 18 ſogenannten Steckann, oder auf Tonnen, die nur 6 derſelben enthalten. Man unterſcheidet ihn in weißen und braunen; der letztere iſt der ſchlechteſte und dient auch meiſtens nur zum Brennen. In Holland und Hamburg werden die Fäſſer durch einen geſchwornen Thranaicher oder Viſirer gemeſſen, der das Maaß am Spundloch bemerkt, und nach dieſem geſchieht auch der Verkauf. Der vorzüglichſte helle oder weiße Wallfiſchthran iſt der Hamburgiſche in Tonnen, welchem der Holländiſche in Quardeelen, wie dieſem der Engliſche von London, Hull u. ſ. f. in Fäſſern von 252 Gallons oder $8\frac{1}{4}$ Hamburg. Tonnen, folgt. Der Ruſſiſche, welchen man größtentheils von Archangel und Kola erhält, iſt von Wallroßfett mit Seehunde und Belugenfett vermiſcht geſotten, nicht gut ausgebrannt, wird bald ſtinkend, und kömmt gewöhnlich in Quardeelen von 12 bis 24 Steckann. Man unterſcheidet 3 Sorten, klaren, gelben und braunen. Der Portugieſiſche, von den Barſilianiſchen Küſten, iſt dieſem ungefähr gleich und kömmt in Gebinden von 21 bis 22 Almuden netto, die in Hamburg etwa 850 ℔ ausmachen. Die Gebinde ſind beſſer, als die Ruſſiſchen. Kopenhagen, Glückſtadt, Bremen u. ſ. w. liefern vielen klaren Grönländiſchen Wallfiſchthran. 2) Gelbbrauner Seehunds- oder Robbenthran dient zwar auch zum Gerben, mehr aber noch zum Einſchmieren und Brennen. Er wird auf eben die Art, wie jener, aus dem Fett der Seehunde oder Robben ausgekocht. Man erhält ihn von Hamburg, Bremen, Holland, Kopenhagen, Archangel u. ſ. w. 3) Schwarzer oder dicker Hefenthran, der zum Wagenſchmier gebraucht wird. 4) Stockfiſch- und Dorſchthran, der aus der Leber und einigen andern Abfällen bey dem großen Stockfiſch-, Kabeljau- und Dorſchfange an den Amerikaniſchen und Norwegiſchen Küſten, bey Terreneuve oder Newfoundland, auf Island u. ſ. f. geſotten wird. (S. die Art. Kabeljau, und Stockfiſch.) Er wird meiſtens zur Weißgerberey, auch zu andern Arten von Lederbereitungen gebraucht, und dient ebenfalls zu vielen Malereyen. Man erhält ihn häufig aus Nordamerika, England, Island und Norwegen, zuweilen auch aus Frankreich, wenn dieſes in Friedenszeiten den Stockfiſchfang betreibt. In Norwegen wird aus der Dorſchleber ein vorzüglich guter Thran gebrannt. Bey Newfoundland er-

hält man aus der Leber von 100 Ctr Fiſchen etwa 1 Pipe oder Faß Thran. 5) **Weißer Heringsthran** wird in neuern Zeiten aus dem Ausſchuß und dem Abfall von Heringen bey der großen Fiſcherey derſelben, vorzüglich an den Schwediſchen Küſten in der Gegend von Uddewalla, Marſtrand u. ſ. w., welche eine Menge davon verſenden, geſotten, und dient zum Brennen in Jahrszeiten und ſolchen Gegenden, wo er wegen der Kälte nicht gerinnt, ſonſt aber zur ſchwarzen oder grünen Schmierſeife u. ſ. w. Er iſt weiß, dünn, wohlfeiler als Rüböl, brennt mit weniger Rauch, als dieſes, und mit weniger Geſtank als anderer Thran. Schweden hatte im J. 1784 in den angeführten Gegenden 328 Siedereyen, die ihr Gewerbe ins Große treiben, oft an 50,000 Faß Thran gewinnen, wenn die Heringe in zu großer Menge gefangen werden, als daß ſie alle zum Einſalzen benutzt werden könnten, und jährlich 10, — 20, bis 30,000 Tonnen ausführen. In Norwegen brennt man den Heringsthran meiſtens nur aus den Köpfen und Eingeweiden, wenn aber großer Ueberfluß an Heringen und der Preis derſelben ſehr niedrig iſt, auch aus den Fiſchen ſelbſt, wobey 7 oder 8 Tonnen Heringe eine Tonne ſchönen Thran geben. Gothenburg und Bergen verſenden den meiſten. Der beſte iſt der Dreykronenthran, der, ſo wie der weiße Grönländiſche Kronenthran, am meiſten geſchätzt, vom Weißgerbern, Korduanmachern und andern Lederbereitern häufig gebraucht wird; ſonſt aber iſt er doch zu dünne, um das Leder lange geſchmeidig zu erhalten. Eine Tonne hält 60 Schwediſche Kannen. 6) **Wallroßthran**, aber mit anderm von Seehunden und Belugen vermiſcht, kömmt meiſtens von Archangel. 7) **Haykalthran**, oder **Hayfiſchthran**, wird aus den ungeheuer großen Lebern der Hayfiſche geſotten, die reichlich einen guten Thran geben, welchen man unter andern von Kopenhagen erhält. Ein Hay von 18 Fuß Länge gibt nicht ſelten 2 bis $2\frac{1}{2}$ Tonnen Leber, und deren jede $\frac{1}{2}$ Tonne Thran. S. den Art. Hayen, Hayfiſche. — In **Rußland** beträgt der Ausfuhrzoll bey allen Thranſorten vom geſetzmäßigen Faß, zu 7 Pud, 30 Kopeken, und außer Archangel, nebſt Kola, hat nur Petersburg einige Verſendungen davon, die indeß in neuern Zeiten, mit der Ausbreitung des Robbenfangs u. ſ. w. im Weißen Meer und Eismeer, den man auf alle Art zu befördern ſucht, zunehmen. Beym Einkauf des Thrans in **Holland**, **Hamburg** und **Bremen** muß man beym Wallfiſchthran jedesmal beyde Sorten, weißen und braunen, nehmen, weil der erſtere ſonſt höher im Preiſe gerechnet wird. **Dünkirchen** führte vormals vielen weißen Wallfiſch- und Stockfiſchthran aus. In **Amſterdam** verkauft man den Grönländiſchen Thran bey 12 Steckann, den Schwediſchen bey 6, und den Berger Thran bey Tonnen, in Gl. Kurant. In **Hamburg** wird der meiſte Thran bey 6 Steckann und der Engliſche in Fäſſern kontant in Kurant, der Schwediſche Kronen- und Dreykronenthran aber in Banko verkauft. Die Hamburgiſchen Tonnen halten 6 Amſterdammer Steckann, oder 224 ℔ netto; die Holländiſchen Quardeelen aber etwa 3 Hamb. Tonnen, m. o. w.

und werden in Hamburg nach Tonnen von 6 Steckann verkauft. In Kopenhagen verkauft man häufig im Großen durch öffentliche Auktionen: Isländiſchen Leber- oder Fiſchthran, die Tonne von 160 Dän. Potts; dergl. klaren Seehundsthran; Haykals- oder Hayfiſchthran; dergl. Fußthran; Finnmärkiſchen klaren Leberthran; dergl. Fuß- oder dicken Thran; Grönländiſchen braunen klaren Seehundsthran.

Thranjuſten, ſ. Schmierleder.

Thunfiſch, Tunñfiſch, auch Thaunfiſch und Thonfiſch genannt, gehört zum Geſchlecht der Makrelen, deren Unterſcheidungszeichen ein ſteifer und beynahe viereckter Schwanz iſt. Der Körper dieſes Fiſchgeſchlechts iſt von den Seiten zuſammengedrückt, mit kleinen Schuppen bedeckt, und der Schwanz bey den meiſten mit vielen kleinen Baſtardfloßen beſetzt. Die Kinnladen haben ſpitzige Zähne, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen, und der Rumpf 8 Floßen, 2 an der Bruſt, am Bauch und Rücken, eine am After und eine am Schwanz. Die dazu gehörigen Fiſche halten ſich in großen Meeren, dem Atlantiſchen, Mittelländiſchen, u. ſ. f. auf und gehören zu den Raubfiſchen; einige derſelben erreichen eine außerordentliche Größe. Zu den letztern gehören auch die Thunfiſche, als die größte Art derſelben, die ſich durch eine glatte, oberwärts nach dem Rücken zu gebogene Seitenlinie unterſcheiden, einen ſpindelförmigen, am Rumpf dicken, am Schwanz und Kopf dünnen Körper haben. Der Kopf iſt klein, und läuft in eine ſtumpfe Spitze aus; die Mundöffnung weit; der Unterkiefer ſteht vor dem Oberkiefer hervor und beide haben kleine ſpitzige Zähne; die Zunge iſt kurz und glatt; die Naſenlöcher ſtehen dicht vor den Augen, welche groß ſind, und einen ſchwarzen Stern in einem ſilberfarbigen Ringe mit einer goldenen Einfaſſung haben. Kopf und Rumpf ſind ſilbergrau, die Stirne und der Rücken ſtahlblau. Der Rücken iſt rund, der Schwanz viereckt; die Floßen ſind an der Bruſt lang, und am Bauch kurz, jene gelblicht, und dieſe grau. Dieſe Fiſche finden ſich bey Norwegen und in andern Gegenden der Nordſee; vorzüglich häufig im Atlantiſchen und Mittelländiſchen Meere, auch im Meere bey Guinea, Braſilien, mehrern Weſtindiſchen, ſo wie bey den Malouiniſchen, Chineſiſchen Inſeln, u. ſ. f. In manchen Gegenden ſind ſie 1 bis 2 Fuß lang; an der Küſte von Guinea haben ſie Mannslänge und Dicke, an den Braſilianiſchen 7 Fuß Länge, auch ſollen ſie bis 10 Fuß erreichen mit einem verhältnißmäßigen Umfange. Im Mittelländiſchen Meere bey Sardinien wiegen die kleinen etwa 100 ℔, die von mäßiger Größe 3 bis 600, und man findet die größten nicht ſelten von 800 bis 1000 ℔ ſchwer. Die Gefräßigkeit des Thun geht ſo weit, daß er auch ſeiner eigenen Brut nicht ſchont. Er nährt ſich vorzüglich von gemeinen und fliegenden Heringen, die man daher mit Vortheil beym Fange deſſelben gebraucht; er verfolgt auch die Makrelen, Sardinien u. m. a. Seine Feinde ſind die Hayen, vorzüglich aber die Schwerdtfiſche. Seine Laichzeit fällt im May und Junius; ſeine Eyer, die er nicht an den Mündungen der Ströme, ſondern im Meere ſelbſt ablegt, ſind doch nicht größer als Mohnſaamen.

Die Thunfiſche halten ſich um dieſe Zeit in großen Haufen von mehrern Hunderten bis Tauſend zuſammen. Man fängt ſie mit ſtarken Grundſchnuren, die mit vielen Angeln verſehen ſind, vorzüglich aber mit einem großen ſackförmigen in mehrere Behälter abgetheilten Netze, von 160 Fuß Höhe, und außerordentlichem Umfange, welches man in Frankreich Mardrag, Mardrague nennt, in Sicilien und andern Gegenden Italiens aber unter dem Namen la Tonnara bekannt iſt. Die letzte Abtheilung, worinn man die Fiſche tödtet, wird daher die Todeskammer, Camera della morte, genannt. Ein ſolches Netz von großem Umfange wird mit verſchiedenen langen Netzſtücken (coda, oder der Schwanz des Gewebes genannt) am Lande befeſtigt, und hie und da durch Anker im Waſſer gehalten, und bildet eine Art von Waſſerfeſtung, die man mit großen Koſten, und zwar in den Gängen zwiſchen den Felſen und Inſeln errichtet, durch welche der Fiſch auf ſeinem Zuge gewöhnlich ſeinen Weg nimt. Die Mündung dieſer Gänge verſperrt man ſorgfältig mit Netzen, bis auf eine kleine Oeffnung, die das äußere Thor der Tonnara oder Madrigue heißt, und in die erſte Abtheilung, oder den ſogenannten Saal führt. Iſt nur der erſte Fiſch eines Zuges, als der Führer, in die erſte Oeffnung hineingegangen, ſo folgen alle übrigen und man kann gewöhnlich auf einen reichen Fang rechnen. Ein Fiſcher, welcher beſonders auf den Eintritt achten muß, läßt ſogleich ein Stück Netz hinunter, wodurch das äußere Thor verſchloſſen wird, damit kein Fiſch zurückkehren kann. Dann treibt man ſie durch ein Geräuſch auf dem Waſſer bis zur Todeskammer, die aus ſtärkern Netzen beſteht, zieht dieſe in die Höhe, und tödtet die Fiſche mit einer Art von Speer oder Wurfpfeil, woran oft Vornehme zum Vergnügen Antheil nehmen. Man fängt den Thunfiſch auch wohl mit Harpunen. Bey Portugal zeigt ſich der Thunfiſch im Sommer an den Küſten von Algarve bey Cabo S. Vincente, Lagos, Tavira und mehrern Gegenden derſelben, und zieht immer von Norden nach Süden. Findet er das Waſſer am Cabo de S. Vincente unruhig und mit Tang ſehr vermengt, ſo entfernt er ſich von der dortigen Küſte und geht nach Afrika, daher man zu Tavira zuweilen im ganzen Sommer kaum 100 kleine Fiſche fängt. Bey dunklem Wetter und trüben Waſſer iſt der Fiſch wild und zerreißt oft die Netze, bey hellem Wetter und ſtillem Waſſer aber ſo furchtſam, daß er ſich nach der Meinung der Fiſcher vor ſeinem eigenen Schatten fürchtet. Die Catalonier von Figuerita, auf der Spaniſchen Seite der Guadiana, kommen im May und Jun. nach Faro, Tavira u. ſ. w. fangen dort den Thunfiſch häufig, bereiten ihn, und nehmen ihn mit. Dem gefangenen Fiſch ſchneidet man den Kopf ab, nimt das Eingeweide aus, dann den Rückgrat, auch ſchneiden die Catalonier einen ſchwarzen Theil zwiſchen Fleiſch und Fett gegen Ende des Bauchs weg, der zwar anfangs gut ſchmeckt, aber weil er leicht in Gährung geräth, verhindern ſoll, daß ſich die Fiſche nicht lange halten. Die Portugieſen laſſen dieſen Theil daran, da ſie den Fiſch nur für ihren Gebrauch bereiten und nicht ausführen. Man zerhaut den Fiſch alsdann in verſchiedene Stücke,

ſalzt ihn in Fäſſer, nimt ihn nach 8 Tagen wieder heraus, ſpühlt ihn in Salzlake ab, und ſalzt ihn dann wieder in andern Fäſſern ein, wodurch das Fleiſch die rothe Farbe erhält, mit welcher es dem geräucherten Rindfleiſch ſehr nahe kömmt. Gehörig ausgewäſſert hat es einen ſehr guten Geſchmack. Neuerlich hat man zu Liſſabon mit Errichtung einer Niederlage von Thunfiſch angefangen, und man ſcheint endlich einzuſehen, daß ſich zum Theil der Stockfiſch damit erſetzen laſſe. Friſch wird er ſeines Fettes wegen nicht ſo häufig genoſſen. Die großen mit Ankern befeſtigten Netze mit ihren Abtheilungen nennt man in Algarve Almadrava. Sind Fiſche genug in der Todeskammer beyſammen, ſo läßt man in dieſe ein anderes Netz hinab, zieht es auf ein gegebenes Signal in die Höhe, und bringt damit die Fiſche an die Oberfläche, wo ſie mit ſtarken eiſernen Haken todtgeſchlagen werden, welches man capezar nennt. Eine Fiſcherbarke koſtet hier 6 bis 7 Moedas de ouro, etwa 48 bis 56 Thaler. — An den Spaniſchen Küſten des Mittelländiſchen Meeres iſt der Thunfiſchfang von Tortoſa bis Carthagena, ferner an den Küſten von Andaluſien, ſehr beträchtlich, obwohl er in neuern Zeiten abgenommen hat. Hier treiben ihn die Katalanen oder Katalonier und die Einwohner von Benidorm, einem äußerſt volkreichen, und wohlgebauten Küſtenflecken in Valencia, welche zu den beſten Fiſchern gehören, überall vom April bis im September. Die großen, beſten und ſtärkſten dazu gebräuchlichen Espartonetze nennt man hier Almadraba. — In Frankreich fängt man den Thunfiſch theils an den Küſten des Atlantiſchen Meeres bey Bayonne, im Frühjahr, vorzüglich aber, weit zahlreicher und größer, von 100 bis an 1000 ℔ ſchwer, an den Küſten der Provence, wo man oft 2000 Stück an einem Tage aufbringt, und das eingeſalzene oder marinirte Fleiſch unter dem Namen Thonnine durch einen großen Theil von Frankreich verſendet. Am ſtärkſten iſt hier der Fang im April und May, ſchwächer im Herbſt, wo er auch nie ſo einträglich iſt. Die zum Mariniren beſtimmten Fiſche werden hier in Stücke von gewiſſer Größe gehauen, auf großen eiſernen Roſten über dem Feuer gebraten, mit Salz, Pfeffer, Gewürznelken und Lorbeerblättern in Fäſſer eingepackt. Die Stadt Tropes iſt wegen des marinirten Thunfiſches vorzüglich in Ruf. — Im Frühjahr zieht dieſer Fiſch überhaupt in außerordentlich großen Zügen durch die Straße von Gibraltar ins Mittelländiſche Meer, wovon die meiſten nach den Sardiniſchen Küſten ziehn. Mit dem Anfange des Aprils dringen die großen Schaaren bey Gibraltar in daſſelbe ein, und theilen ſich gleich bey der Straße in zwey Arme, wovon der eine rechts nach den Afrikaniſchen Küſten, der linke öſtlich längs den Europäiſchen Küſten fortzieht. Ein Theil des letztern läuft längs den Spaniſchen, Franzöſiſchen und Genueſiſchen Ufern hin, und durch den Kanal von Piombino weiter öſtlich; der übrige zahlreichere Theil, der gewöhnlich aus den größten Fiſchen beſteht, zieht von den Franzöſiſchen und Genueſiſchen Küſten her durch den großen Kanal zwiſchen Toskana oder Etrurien und Corſika in die Meerenge zwiſchen der letztern Inſel und Sardinien. Im An-

fang des Mayes ſind daher im nördlichen Theile von Sardinien die Madragues (großen Netze) von Porto Vignola, Cala Agostina, Pedras de Fogu, den Salinen von Saſſari und Trabuccadu ſchon in Bereitſchaft. Ein anderer weit zahlreicherer Zug hat ſich ſchon früher von den Spaniſchen und Franzöſiſchen Küſten her ins offene Meer gezogen, oder auch von der Schaar an der Afrikaniſchen Küſte getrennt, und ſich gegen die weſtlichen und ſüdlichen Sardiniſchen Küſten gewandt, wo die Fiſche von den aufgeſtellten Madragues zu Porto Pagita, Porto Scuſo, Cala Vinagra auf der Inſel St. Pietro, Cala Saboni auf der Inſel St. Antioco, Carbonara, Pula, und mehr andern, erwartet werden. Was dieſen Fallſtricken entgeht, ſetzt ſeinen Weg weiter in die öſtlichen Theile des Mittelländiſchen Meeres gegen Syrien, in den Archipel und endlich bis ins Schwarze Meer fort. Zu den Zeiten des Ariſtoteles und Plinus war ein äußerſt einträglicher Thunfiſchfang bey Conſtantinopel. Nachmals fingen die Portugieſen und Spanier dieſe Fiſcherey mit dem beſten Erfolg bey ihren Küſten an, wo ſie mehrere Jahrhunderte hindurch in großem Flor war, bis ſie endlich ſeit dem Erdbeben von Liſſabon ganz in Verfall gerieth. Das letztere iſt eine Haupturſache, daß ſich ſeitdem an den Sardiniſchen Küſten eine ſo große Menge von Thunfiſchen einfindet. Dieſe lieben die Küſten, wo ein tiefes Waſſer iſt; man ſieht ſie im Frühjahr oft 100 Fuß tief im Waſſer ziehen. Das Erdbeben und die ſchreckliche Bewegung des Meeres trieb damals eine ungeheure Menge von Sand und andern Maſſen von Afrika nach Europa hinüber, welche den Meeresgrund bey Spanien ſehr erhöheten, dagegen er zu eben der Zeit an den Barbariſchen Küſten niedriger ward, wie ſich bey den Häfen von Tetuan und Salée zeigt, die ſeitdem eine beträchtliche Tiefe haben. Der Thun zieht ſich daher von dem minder tiefen Gewäſſer bey Spanien gleich höher hinauf ins freye Meer gegen Sardinien hin, und erſcheint hier in weit größerer Menge. Die hier angelegten Fiſcherplätze kamen daher bald ſehr in Flor und ſind es noch. Alle Küſtengegenden der Inſel, wo Madragues errichtet ſind, werden mit dem Anfange des Aprils geſchäftsvolle und lärmende Plätze und Handelsmärkte. Von allen Gegenden Italiens, und andern am Mittelländiſchen Meere, kommen Fahrzeuge mit beträchtlichen Geldſummen zum Ankauf des geſalzenen Thun. Die Sarden kommen zahlreich aus dem Innern herbey, um an dem Jubel beym Fiſchfange, der zu den lebhafteſten Volksfeſten Veranlaſſung gibt, Theil zu nehmen, und werden von den Eigenthümern der Madraguen ſehr gaſtfrey aufgenommen, auch verhältnißmäßig mit Fiſchen beſchenkt. Den April bringt man mit Einrichtung der Netze und andern Vorbereitungen zu. Am dritten May ſteckt man die Gegenden im Meere für die Netze ab, welches große Aufmerkſamkeit und Erfahrung erfordert; am vierten aber ſtellt man mit vielen Fahrzeugen und großen Feyerlichkeiten die Netze ſelbſt auf, und am folgenden Tage fängt die Fiſcherey an. Der Fang ſelbſt geſchieht auf die oben angegebene Art mit einer Menge von kleinen Böten unter einem erfahrnen Anführer, ohne deſſen Wink nichts ge-

ſchehen darf, ſo wie unter der Beſatzung aller Fahrzeuge die ſtrengſte Mannszucht herrſcht. Vornehme und Geringe verſammlen ſich dabey in zahlloſer Menge am Ufer; viele begeben ſich auch in die Nähe und nehmen zuletzt am Erſchlagen der Fiſche Theil. Das Fleiſch der gefangenen Fiſche zerlegt man am Ufer in 6 Theile von verſchiedener Art, deren jede mit großer Sorgfalt und auf eigenthümliche Weiſe eingeſalzen wird. Das Fleiſch der kleinern kocht man in Seewaſſer, und bereitet daraus den marinirten Thun. Rogen und Leber ſalzt man beſonders; letztere wird nachher gepreßt und Musciame genannt. Dieſe Fiſcherey dauert bis zum Ende des Aufenthalts des Thun in dieſen Gewäſſern, vom May bis Ende des Juls. Wenn die Madraguen in gutem Stande und gehörig geſtellt ſind, ſo iſt der Fang in dieſer Zeit ſehr beträchtlich und einträglich. Die Madrague bey den Salinen von Saſſari, eine von der Mittelgattung, hat in dieſer Zeit einen acht- oder zehnmaligen Fang, jeden von 500 Fiſchen; die größte hingegen bey Porto Scuto 18 bis 20 Züge, jeden von 800 Fiſchen, alle übrigen zuſammen, welche kleiner als dieſe ſind, geben zweymal ſo viel, daß die ganze Fiſcherey jährlich etwa 52,000 Thunfiſche gibt, welche zu 1 Million Franzöſ. Lvrs an Werth berechnet werden, wovon etwa die Hälfte nach allen Gegenden Italiens, dem ſüdlichen Frankreich, Spanien u. ſ. w. ausgeführt wird, wo der Thun wegen ſeines derben und nahrhaften Fleiſches ein ſehr allgemeines und beliebtes Nahrungsmittel iſt. — An den Küſten von Etrurien oder Toſkana, und bey der Inſel Elba treibt man dieſe Fiſcherey ebenfalls; an den Corſikaniſchen aber nur wenig. — An den Küſten von Neapel erſcheinen die Thunfiſche ſehr zahlreich im Frühjahr und Herbſt, ſo wie eine kleinere Art derſelben, Palamidi genannt. Zu Pizzo, Bivona, Mazzapraza im jenſeitigen Kalabrien ſind eigene Anlagen zum Fange derſelben. Das Meer bey Gallipoli iſt wegen dieſes Fiſches, der hier vom März bis in den November gefangen wird, berühmt; in den Wintermonaten erſcheint er hier aber ſelten. Man ſalzt die verſchiedenen Theile deſſelben auf verſchiedene Art ein, gibt ihm darnach verſchiedene Benennungen, Tonnina, Taranteſlo, Fritta, und verſendet ihn auch in Fäſſern häufig nach Rom. Auf Sicilien iſt dieſe Fiſcherey von Wigtigkeit. Schon im April werden alle Vorbereitungen dazu gemacht, vornemlich zur Aufſtellung der Netze an der Meerenge, den nördlichen Küſten u. ſ. f. Aus den Städten und vom Lande verſammlet ſich auch hier eine zahlloſe Menge von Vornehmen und Geringern an den Küſten, um an den Vergnügungen Theil zu nehmen; eine Menge Krämer und Handwerker, Böttcher u. a. finden hier Verdienſt; längs dem Ufer werden Kochbuden und viele andere, wie Zelte aufgeſchlagen; Poſſenreißer, Charlatans und Geiſtliche finden ſich ebenfalls zahlreich ein. Allenthalben an den Küſten lauert man um dieſe Zeit dem Zuge des Fiſches auf; am ſtärkſten iſt dieſe Fiſcherey aber bey Milazzo, Marſala, Capo Paſſaro, Trapani u. Palermo. Das ganze zum Fange eingerichtete Netz mit ſeinen Abtheilungen u. ſ. f. heißt hier la Tonnara. Nach dem Fange verkauft man viele Fiſche ſogleich roh für mehrere Ge-

genden von Sicilen und Italien; die übrigen werden auf verſchiedene Art geſalzen, oder marinirt, und häufig ausgeführt, inſonderheit zur Zeit der Meſſe in Salerno, auch geht ſehr viel davon nach Livorno, Civitavecchia, dem übrigen Italien u. ſ. w. Im Jun. wird nach dem Ertrage des Fanges der Preis der eingeſalzenen Fiſche feſtgeſetzt, und die Kommiſſionairs kaufen alsdann für ihre Niederlagen ein. Gewöhnlich iſt der Fang ſehr beträchtlich, wenn nicht Seehunde unter den Zug gerathen und die Fiſche zerſtreuen, oder ſich mit ins Netz verirren und es zerreißen. Im Ganzen werden jährlich etwa 50,000 Barile oder Fäſſer exportirt. Der Verkauf geſchieht bey Rottoli, oder Fäſſern (Barile) von 80 Rottoli, und zwar in Sortementen von 5 Fäſſern, eins mit Sorra, 3 mit Carne netta, und eins mit Buſinaglia. Die Sorra beſteht aus Bauchſtücken, als den beſten, u. iſt doppelt ſo theuer, als die Carne netta, Buſinaglia aber iſt die ſchlechteſte Sorte. Scampirri nennt man die Fiſche bis gegen 400 ℔ ſchwer, wovon das Fleiſch zum Theil in Salzwaſſer eingekocht und nachher in Baumöl eingelegt wird; die größern nennt man eigentlich Tonni, oder Tonni di corſa; kleinere unter 300 ℔ hingegen Mezzi-Tonni. — (Vergl. Bloch's Naturgeſch. der Fiſche. Thl. II. S. 115 ff. und 125 ff. Link's Reiſe durch Frankr. u. ſ. w. Thl. II. S. 191 f. Thl. III. S. 289 ff. Hiſtoire géogr. etc. de la Sardaigne, par Azuni. T. II. S. 285 ff. 305 ff. Cetti's Naturgeſch. von Sardin. Thl. III. S. 143 ff. Fiſchers Gemälde von Valencia. S. 125 ff. Bartels Briefe über Sicil. Thl. III. S. 215 ff. Brydone's Reiſe durch Sicil. Thl. I. S. 176 ff.

Thuriſches Gummi, ſiehe Gummi Arabicum, auch Turiſches Gummi.

Thymian, ſ. Timian.

Tick oder Tik nennt man den Ruſſiſchen Zwillich und Drillich, ſo wie blau und weiße Bettleinen zu Bettdecken, Matratzen, Unterfutter u. ſ. w. wovon viel von Petersburg ausgeführt wird.

Tiegel, Schmelztiegel, oder Gefäße zum Schmelzen, Calciniren, Verpuffen, Verglaſen der Metalle, Salze u. a. Subſtanzen, hat man zum Theil von Metall, doch nur wenige, z. B. aus geſchmiedetem Eiſen zum Schmelzen des Kupfers auf den Kupferhammern. Sie müſſen nicht allein den höchſten Grad der Hitze aushalten, ohne zu ſchmelzen, oder zu zerſpringen, ſondern auch freſſende flüſſige Mineralien enthalten können, ohne von ihnen durchfreſſen zu werden. Man hat verſchiedene künſtliche Miſchungen verſucht, um ſolchen Gefäſſen die erforderlichen Eigenſchaften zu geben, z. B. aus talkigen Erden und Steinen, die ſelbſt das Bleyglas, ohne davon aufgelöſt zu werden, längere Zeit, als die Heſſiſchen im Fluß erhalten; Talk mit weißem Pfeifenthon vermiſcht und mit Kalkwaſſer angefeuchtet, oder weiße und weißgrünlichte, inſonderheit feinblätterige Talkarten mit Thon, der unſchmelzbar oder feuerfeſt iſt, und keinen Kalk enthält; auch dienen zu ſehr feuerfeſten Tiegeln die Miſchungen aus rohem und gebrannten Thon mit etwas Glasſpath, aus Thon und Serpentinſtein, aus Spaniſcher Kreide mit gebranntem Kalk u. ſ. w. Die gebräuchlichſten Schmelztiegel, wel-

che faſt über alle Erdtheile verſandt werden, ſind jetzt die Heſſiſchen, oder Almeroder; die Paſſauiſchen von Ober- oder Hafnerzell; und die Ipſer; wozu noch die Waldenburger aus Kurſachſen kommen. Sie gehören eigentlich zu den feuerfeſten Töpferarbeiten. Die Heſſiſchen Schmelztiegel verfertigt man zu Groß-Almerode, im A. Neuſtadt in Kurheſſen, zum Schmelzen, Calciniren, Verpuffen, Verglaſen der Metalle, Salze u. ſ. f. aus dem fetteſten, geſchmeidigſten und reinſten Thon, der ſich in der dortigen Gegend findet, und ziemlich rein iſt, ſo daß 2 Loth deſſelben kaum etwas über 2 Gran Kalk enthalten, und Sand ſich gar nicht aus demſelben ſcheiden läßt, daher er auch ſo ſtrengflüſſig iſt. Man macht dieſe Schmelztiegel zwar auch in Sachſen, ſeit neuern Zeiten bey Berlin, und ſeit kürzerer Zeit auch im Hannöveriſchen Amt Münden, aber doch nirgend in der vorzüglichen Güte, wie zu Almerode, auch nahe dabey zu Etterode oder Epterode, einem Dorfe. Den ſorgfältig bearbeiteten Thon miſcht man mit gleichen Theilen von einem geſchlemmten, reinen, ziemlich groben Quarzſande aus einem benachbarten Fluß. Das Formen der Tiegel geſchieht mit den gewöhnlichen Handgriffen der Töpfer auf einer Scheibe. Man gibt ihnen die Geſtalt eines abgekürzten Kegels, deſſen ſchmaleres Ende zerniedtet iſt, dagegen der obere Theil und die Oeffnung dem Viereck nahe kömmt, bey manchen auch dem Dreyeck ähnlich wird. Um das Geſchmolzene bequemer ausgießen zu können, ſind die größern oben mit einer Schnauze verſehen. Die kleinern nennt man Einſatztiegel, weil mehrere kleinere und größere, wie ein zuſammengehöriger Satz, in einander paſſen. Das Brennen geſchieht in einem Ofen, der in einigen Stücken von dem Brennofen der Töpfer abweicht, überhaupt aber ſehr ſtark und feuerfeſt ſeyn muß. Man bringt die Tiegel ſatzweiſe in denſelben, und brennt ſie, bis ſie völlig glühend ſind, welches, nach der verſchiedenen Größe, in 24 Stunden oder auch in kürzerer Zeit erfolgt. Die beſten ſind die nicht ſehr dicken, weil dieſe am meiſten ausgebrannt ſind. Man muß auch dahin ſehen, daß ſie nicht viele Eiſenmale haben. Die Farbe derſelben iſt graugelb oder röthlicht. Wenn ſie gut ſeyn ſollen, müſſen ſie das Feuer viele Stunden lang aushalten können, ohne zu zerreißen, ſich zu biegen, oder zu ſchmelzen. Diejenigen, die feſt und ſtark ſind, keine ſchwarze Flecken, überall eine gleiche braunrothe Farbe, und beym Anſchlagen einen hellen Klang haben, hält man für die beſten. Die größten heißen Rothgießer, weil ſie hauptſächlich von den Rothgießern oder Rothſchmieden gebraucht werden, und es gibt noch 6 Arten derſelben, die ſtufenweiſe immer kleiner ſind; die zweyte kleinere Gattung beſteht aus 5 Sorten in einem Satz, wovon die kleinſten nur einige Loth Metall oder anderer Maſſen, die größten hingegen 10 bis 15 Mark Silber enthalten können. Aus derſelben Maſſe verfertigt man in Almerode auch noch anderes feuerfeſtes Geräth, als: Retorten, Probiertuten, Muffeln u. a. Die Almeroder Tiegel halten metalliſche Gläſer am beſten, leiden aber keine ungleiche und abwechſelnde Hitze, welche die Ipſer leichter und öfterer erdulden, dagegen dieſe von

Salzen durchfreſſen werden. Wenn man Bley und Glötte indeß in den erſtern lange im Schmelzfeuer erhalten will, ſo werden ſie doch auch davon durchbohrt. Man verſendet die Heſſiſchen oder Almeroder Tiegel faſt nach allen Europäiſchen Ländern, nach Weſtindien, Amerika, Oſtindien, ſelbſt nach China. Sie gehen in Menge über Münden die Weſer hinab nach Bremen, auch nach Holland, Hamburg und von dort weiter. Man verkauft ſie in Sortementen nach verſchiedenen Nummern und in folgenden Sorten: 1000 große Tiegel, 8 in einem Satz, oder 125 Sätze; 1000 große, 5 in einem Satz, oder 200 Sätze; eben ſo 1000 kleine, 8 in einem Satz, oder 125, und 1000 von 5 in einem S., oder 200 Sätze; ferner Tiegel von einem ganzen, oder auch halben Nößel, einem halben, ganzen, 1½ oder 2 Maaß, alle bey 100 Stück; Retorten von 1 bis 6 Maaß ſtückweiſe nach der Zahl der Maaße; Muffeln, mit dazu gehörigen Blättern bey Schock oder 60 Stück; Probiertuten, ſtückweiſe. Die großen und kleinen Achter und Fünfer ſind dreyeckt, die übrigen Maaß- und Nößeltiegel, auch die Rothgießertiegel aber rund, mit und ohne Schnepfen oder Schnauzen. Rothgießertiegel, als halbe, achtel, Nößel, halbe Nößel u. ſ. w., desgleichen viereckte Tiegel, deren immer 10 einen Satz ausmachen, verfertigt man blos auf Beſtellung. Von den großen Fünfern werden bey Beſtellungen auch Dreyer gemacht, indem man die zwey kleinſten herausnimt. Die anderthalb und zwey Maaßtiegel gehen größtentheils nach Holland, die übrigen viel nach England. — Verſchieden davon ſind die Paſſauer- und Ipſertiegel, wovon die letztern zu Ips, einer kleinen Stadt in Nieder-Oeſtreich an der Donau, die erſtern aber zu Obernzell, gewöhnlich Hafnerzell, einem Marktflecken im Paſſauiſchen an der Donau, verfertigt werden. Man nimt dazu in Obernzell 2 Theile Graphit oder Reißbley (Plumbago, ſ. den Art. Reißbley), welches man ſeit 200 Jahren in einem Granitgebürge bey Leizersdorf, nicht weit von Paſſau, gewinnt, und einen Theil Thon, der ¾ Stunden von Paſſau gegraben wird. Die Tiegel werden nach Marken oder Pfennigen beſtellt, und von einigen Zoll bis zu einer Höhe von 3 bis 4 Fuß verfertigt, ſo daß die größten 1000 bis 2000 Mark Silber faſſen, doch nicht in Sätzen, die auf einander folgen. Sie haben eine ſchwarze Farbe, die von den neuen ſehr abſchmutzt; ertragen eine ungleiche und abwechſelnde Hitze leichter und öfterer, als die Heſſiſchen, werden aber dagegen von Salzen durchfreſſen. Man gebraucht ſie in den meiſten Europäiſchen Münzen und andern Anſtalten zum Schmelzen des Silbers; ſie gehen auch häufig nach Weſtindien, Amerika u. ſ. w., ſelbſt nach England, obwohl man ſie jetzt im letztern zu Chelſea ebenfalls ſehr gut verfertigt. Der Verkauf geſchieht im Großen bey ganzen Sortementen; ein Maaßtiegel koſtet auf der Stelle 20 Mark und darüber. Die zu Ips ſind von eben der Art und werden nicht nur durch alle Oeſtreichiſche Staaten, ſondern auch nach der Türkey, Italien und weiter verſandt. Die Waldenburger Tiegel, aus dem Schönburgiſchen in Kurſachſen, waren ſchon

im 16ten Jahrhundert berühmt, ſo wie die Kolben, und ſind in vielen Gegenden Deutſchlands in den Apotheken, Vitriolölbrennereyen u. ſ. w. im Gebrauch; den letztern ſind inſonderheit die Kolben u. a. Geräth von Waldenburg unentbehrlich. Zu Böhmiſchbrod in Böhmen macht man ebenfalls Tiegel, Kolben u. a. Geräth. — In Frankreich verfertigt man die meiſten und beſten Tiegel im ehemaligen Auvergne zu Javogne, Saurillanges, Marſac und Bordpre, zum Gebrauch für Apotheker, Schmelzer und Goldſchmiede, von einem weißen Thon, ohne Zuſatz, in hölzernen Formen. Nach dem Ausglühen in einem ſtarken Feuer haben ſie eine ſolche Härte, daß ſie am Stahl Funken geben. Aus demſelben Thon macht man auch Muffeln, Teſte, Geſchirr zum Verglaſen, Cementirtiegel mit Deckeln, Retorten und andere Gefäße zu allerley Schmelzungen und chemiſchen Bereitungen. Da dieſe Töpfereyen am Ufer des Allierfluſſes liegen, ſo findet das Geräth einen leichten Abſatz durch ganz Frankreich.

Tiger (Felis tigris), Tieger, eine zum Katzengeſchlecht gehörige Thierart, größer, grauſamer und blutdürſtiger als der Löwe, mit einem ſehr ſchön gezeichneten Fell, gelblichtbraun in der Grundfarbe, über welche vom Rücken ab ſchwarzbraune Querſtreifen über den ganzer Leib ſchief herunterlaufen, mit welchen auch der Schwanz geringelt iſt; der Bauch aber iſt weiß. Er iſt nicht ſehr häufig, im heißen Aſien einheimiſch, und hält ſich vorzüglich gern an Flüſſen auf. Am berühmteſten ſind die Tiger in Bengalen. Das ſchöne Fell wird ſehr geſchätzt, theuer bezahlt, und inſonderheit zu Pferdedecken gebraucht. In Afrika ſcheint ſich der eigentliche oder ſogenannte königliche Tiger nicht zu finden; doch ſind Panther und ähnliche Thiere dort häufiger, welche oft mit jenem verwechſelt werden. Der ſogenannte Amerikaniſche Tiger iſt eigentlich der Jaguar, der jenem weder an Größe noch Stärke gleicht. Von dieſem ſind auch wahrſcheinlich die feinen Tigerfelle, welche aus Südamerika über Buenos Ayres nach Europa kommen, und ihrer Schönheit wegen außerordentlich geſchätzt werden.

Tigeriltis, ſ. Iltis.

Tihkholz, ein ſehr dauerhaftes, ungemein feſtes, ſtarkes Holz aus verſchiedenen Gegenden Oſtindiens, wo es hauptſächlich zum Schiff- und Waſſerbau dient, da es dem Waſſer widerſteht, ohne zu verderben, und weder von Würmern noch Inſekten angegriffen wird. Es kömmt von der ſogenannten Indiſchen Eiche (Quercus Indica; Jatus, Rumph. Amb.), Engl. the Indian oak, auch Teak wood, und Deutſch Thekabaum. Dieſer iſt einer der höchſten in Oſtindien, der Stolz der dortigen Wälder unter dem Namen Jattih, hat eine glatte Rinde, länglichtrunde ſehr große Blätter und eine weiße Blüte. Am häufigſten ſcheint er in Pegu und Java zu ſeyn. Aus den Blättern läßt ſich ein rother Saft drücken. Das Holz iſt in vieler Rückſicht vorzüglicher, als Eichenholz, läßt ſich leichter bearbeiten, dauert wenigſtens eben ſo lange, wird in Indien von den Engländern ſehr geſucht und zum Bau ihrer Schiffe benutzt. Viele zu Bombay davon gebauete Schiffe haben ſich durch eine außerordentlich lange Dauer ausgezeichnet.

Tiniſche Seide, Seide von Tinos, ſ. Seide.

Tinkal, ſ. Borax.

Tinte, ſ. Dinte.

Tintenak, oder Tutenago, ſ. Zink.

Tintillo, ein guter rother Spaniſcher Wein, aus der Gegend von Sevilla, der auch ausgeführt wird.

Tinto Madeira, ſ. Madeirawein.

Tintowein, ſ. Spaniſche Weine.

Tiretaine, ein Franzöſiſcher und Engliſcher Zeug, von Flachs- oder Hanfgarn in der Kette, und Wollengarn im Einſchlage, zuweilen auch ganz von Wolle. Man verfertigt ſie mit und ohne Köper, vorzüglich häufig in Frankreich in vielen Gegenden, gibt den gefärbten auch manche andere Namen, wie Bures, Bellinges, Breluches u. ſ. f.; ſ. die Art. Bure, Breluche, Bellinge.

Tiroler Decken, ſ. Decken.

Tiſſu, Tiſſu or et argent broché, ein reicher Franzöſiſcher Damaſt mit weißer oder goldfarbener Kette, mit Blumen und Früchten von Silber- und Goldglacé, ſchwerer und leichter, von der Breite der Grosdetours.

Titaneum, ein neu entdecktes Metall von bräunlichtrother Farbe, welches ſich in Ungarn, Paſſau, Norwegen u. ſ. w. in verſchiedenen Arten findet, aber noch zur Zeit wenig, auch verſpricht es noch keinen technologiſchen Nutzen.

Titling, ſ. Stockfiſch.

Tobak, ſ. Tabak.

Tockaier, ſ. Ungariſche Weine.

Tocouy, eine Art von Gewebe im ſüdlichen Amerika, inſonderheit um Buenos Ayres, Span. Lienços de la tierra, oder inländiſches Leinen genannt, welches aber nur zum Gebrauch für die gemeinen Indier und für die Neger dient.

Toiles, Leinwand, nennt man in den Franzöſiſchen Manufakturen nur das ungemiſchte Gewebe von Flachs, oder von Hanf; Toilleries, oder Zeuge, hingegen jedes Gewebe von Baumwolle, es mag nur aus dieſer, oder mit Flachsgarn gemiſcht verfertigt ſeyn, ſo wie alle einfache und gemiſchte Zeuge oder Gewebe aus Materialien des Pflanzenreichs, mit Ausnahme des Hanfs und Flachſes. Von den Franzöſiſchen Leinwandmanufakturen überhaupt ſ. den beſond. Art. Franzöſiſche Leinwand, und von mehrern beſondern Arten Franzöſiſcher Leinen die Art. Bretagnes, Blancards, Bocadilles, Bolbecs, Bougrams, Brabantes, Breannes, Brins, Caens, Cambrays, Cayennes, Claires, Creas, Combourgs, Coutance, Entrelarges, Extraits, Florettas, Meervilliſche, Morlaix, Noyalle, und ſo viele andere. Toiles-mi-blancs, oder boulvardées ſind halbgebleichte Franzleinen. Die rohen und ungebleichten Leinen, toiles écrues, nennt man häufig auch toiles biſes und brunes, inſonderheit die aus Perche und Normandie. Toiles à veſte iſt eine feine, dichte und gedrungene, auch gefärbte Leinwand, $\frac{13}{16}$ breit, von Abbeville. Toile ruſſe et griſe, eine $\frac{7}{8}$ breite Leinwand von Alby in Languedoc. Toiles de St. Jean, eine Art leichter Leinwand, die von Lyon nach Spanien, und von da hauptſächlich nach Amerika geht. Toiles de mulquinerie heißt das

feinſte Gewebe von Flachsgarn, nemlich Battiſt, Kammertuch und Linon. Toile Guingas iſt eine $\frac{9}{16}$ breite, fil ordinaire, oder ordinaire Leinwand aus Normandie. Toile royale blanc de lait, ſogenanntes milchweißes Königsleinen aus Normandie in Stücken von 20 bis 60 Stab; Toiles bleues en réſerve, ein bläulichtes Franzleinen von Bolbec und Caudebec; Toiles de chaſſe, damaſtartige oder gezogene Tiſchzeuge aus Normandie. Toiles de Senlis nennt man Leinen von Laval (ſ. Lavalſche Leinen), die zu Senlis gebleicht ſind. Toiles à tamis ſind bläulichte ſtark geſteifte Schetterleinen, eine Art von Sangaletten, aus Bretagne; Toiles Nantoiſes, ein Franzleinen von halbgebleichtem Garn aus Nantes und andern Bretagniſchen Seeſtädten. — Toilettes nennt man im Franzöſiſchen Leinwandhandel verſchiedene Arten Flandriſcher Leinen, nemlich die ſogenannten Claires, Cambrays, Batiſtes und Linons; ſ. davon die beſondern Art.

Toile de Cotton, ein glattes Gewebe von Baumwolle, in vielerley Farben, glatt und mit gedruckten Muſtern, welches inſonderheit viele Manufakturen in Elberfeld liefern.

Toilinet, ein feiner wollener Zeug zu Weſten, aus den Engliſchen Manufakturen in Yorkſhire, geſtreift und gewürfelt, dem Swansdown ähnlich (ſ. dieſen Art.); auch von gleicher Länge und Breite.

Tokaier, ſ. Ungariſche Weine.

Tolu-Balſam, ſ. Balſam.

Tombak, eine rothgelblichte Metallmiſchung, die ſich ſchmieden läßt, und auf verſchiedene Art bereitet wird. Der Name, welcher in England nicht gebräuchlich iſt, kam aus Oſtindien zu uns, wie am Ende des 16ten und im Anfange des 17ten Jahrhunderts aus Achim und Siam viel koſtbares Geräthe aus einem gelben Metall, welches man für eine Miſchung von Kupfer und Gold angab, unter dem Namen Tambak, Tambaque, Tambayk nach den Niederlanden und nach Frankreich gebracht ward. Tambaga ſoll im Malayiſchen Kupfer bedeuten. In der Folge machte man dieſe Metallmiſchung in Europa nach, doch nahm man keinen Zuſatz von Gold, ſondern ſuchte dem Kupfer durch große Reinigung, durch einen beſſern Zuſatz von Zink und durch gute Behandlung beym Schmelzen eine ſchöne Goldfarbe zu verſchaffen. Der Werth deſſelben vergrößerte ſich, als man eine vollkommen geſchmeidige Miſchung herausbrachte, die ſich vollkommen unter dem Hammer treiben und zum feinſten Drath ziehen läßt. Man verfertigt es auf verſchiedene Art, wobey alles auf das Verhältniß ankömmt, in welchem man den Zink zuſetzt. Gewöhnlich läßt man 5, 6, 7 oder 8 Theile Kupfer in einem Schmelztiegel im Windofen oder vor dem Gebläſe recht verglühen, und trägt einen Theil Zink darauf, wodurch das Kupfer eher zum Fluß gebracht wird, als ſonſt. Beide löſen einander auf, und vereinigen ſich zu einer Maſſe, noch beſſer aber, wenn man durch das Rühren zu Hülfe kömmt. Mit dem Erkalten zeigt ſich ein Metall, welches dem Golde an Farbe mehr oder weniger gleicht. Noch beſſer aber iſt die Verfertigung des Tombaks auf Meſſingart, indem man, wie beym gewöhnlichen Meſſingmachen, dem Kupfer

weniger Galmey zuſetzt, übrigens aber wie bey dieſem verfährt, und dadurch einen weit geſchmeidigern Tombak erhält, wie jenen, den man blos durch Zuſammenſchmelzen mit Zink bereitet. Nach Marggraf geben 11 bis 12 Theile Kupfer und ein Theil Zink den ſchönſten und weichſten Tombak; auch erhält man aus 2 Unzen Kupfer, 1 Drachme Zink und eben ſo vielem Zinn ebenfalls einen vortrefflichen Tombak von einer vollkommenen Goldfarbe. Andere nehmen altes Keſſelkupfer und eben ſo viel Kniſtergold, und auf 1 ℔ davon 1 Loth Zink; dieſer ſoll gar nicht anlaufen, auch ſetzen einige etwas Eiſenvitriol hinzu. Außer dieſen gibt es noch andere Arten der Verfertigung dieſer Metallmiſchung. Für diejenigen, welche in Tombak arbeiten, iſt vorzüglich darauf zu achten, daß der Tombak bey dem jedesmaligen Umſchmelzen etwas an ſeiner Güte und Schönheit verliert. So ſehr man aber auch bey jedem Schmelzen mit dem Ausgießen eilt, ſo verlieren ſich doch jederzeit 3 bis 4 Loth von jedem ℔ Tombak. Wenn alſo die Arbeit beym erſten Guß nicht gerathen iſt, oder ſonſt die Beſchaffenheit deſſelben ein öfteres Schmelzen erfordert, ſo iſt es nöthig, daß man bey jedem Schmelzen auf das ℔ Tombak 4 Loth gereinigten Zink und 1 Quentchen Eiſenfeilſpähne hinzuſetzt. — Die Farbe der Arbeiten von Tombak wird noch durch den Engliſchen Goldfirniß ſehr erhöht, welcher auch dauerhaft ſeyn mag, wenn die Sachen vor großer Näſſe bewahrt werden und nicht ins Feuer kommen. Die Kompoſition des Goldfirniſſes, deſſen ſich die Engliſchen Künſtler dazu, ſo wie auf Silber und Meſſing bedienen, beſteht aus 2 Unzen Gummilack, eben ſo viel gelben Bernſtein, 40 Gran Drachenblut in Körnern, ½ Quentchen Safran und 40 Unzen guten Weingeiſt; dieſe werden infundirt, digerirt und zuletzt durch ein reines Tuch filtrirt. Solche Firniſſe können übrigens wohl eine Zeit lang dem kochenden Waſſer, aber nicht aller Gewalt des Feuers widerſtehen. — Man verarbeitet den Tombak überhaupt zu ſehr vielen Galanterien, Tabattieren, Etuis, Garnituren, Schnallen, Knöpfen, Löffeln, Toilettengeräthen u. m. a.; man bearbeitet, treibt und zieht ihn ſogar ſo fein, daß Treſſen und Spitzen daraus verfertigt werden, die man für vergoldet hält, und unter dem Namen der Leoner- oder Lioner-Waaren (ſ. Leoniſches Gold und Silber) bekannt ſind. Man macht auch häufig ſtatt goldener Uhren und Uhrketten dergleichen von Tombak, die ſo ſchön, wie Gold ausſehen, zuweilen den Strich etwas halten und ſich ſehr ſauber tragen. Die beſte und feinſte Gattung des Tombaks iſt eigentlich der Pinſchebak, (ſ. dieſen Artikel). Durch Cementation mit Arſenik und Salmiak macht man auch einen ſogenannten weißen Tombak, der mit dem Prinzmetall und ähnlichen Kompoſitionen, woraus ſo mancherley Arten von Metallarbeiten verfertigt werden, übereinkömmt.

Tonka- oder Tonkobohne, der Saame aus der Frucht eines 60 Fuß hohen Baumes in Südamerika (Coumarouna odorata Aubl., oder Dypterix odora, florib. octand., foliis, foliol. altern. Schreb.) in Guyana u. ſ. w. Die Blätter ſtehen wechſelsweiſe, und ſind gefiedert. Der Blättchen ſind 4, und dieſe groß,

eyförmig, kurz zugeſpitzt, ungezähnt und wechſelsweiſe geſtellt. Die Blumen ſtehen in den Winkeln der Blätter, in einfachen Trauben. Der Kelch iſt einblätterig, lederartig, glockenförmig und dreytheilig, die beiden obern Einſchnitte ſind groß, elliptiſch, der untere iſt ſehr klein und länglich. Die Blumenkrone iſt ſchmetterlingsförmig und roth. Acht Staubfäden ſind in einen Cylinder verwachſen. Die Frucht iſt eine einſaamige, holzartige Hülſe. Der Saame oder die eigentliche Tonkabohne iſt groß, länglich, wohlriechend, hat aber im Geruch doch etwas ſtrenges oder betäubendes, auch hat die Bohne eine ſchmierige Fettigkeit bey ſich. Dieſe kömmt ohne die harte Schaale in den Handel, und wird gerieben unter den Schnupfſtabak gemengt, um den Geruch deſſelben zu verſtärken und zu verbeſſern, auch legt man wohl ganze Bohnen zwiſchen den Schnupfſtabak.

Topas, auch Aquamarin, Chryſolith der Alten, Braſilianiſcher Rubin oder Sapphir, Peridot u. ſ. f. genannt, iſt ein Edelſtein, der in den neuern Mineralſyſtemen zum Thongeſchlecht gerechnet wird, ſich in Braſilien, Kleinaſien, Sibirien, Pegu, auf Ceylon, in Schleſien, Böhmen und Kurſachſen findet. Die Farbe iſt weingelb durch alle Höhengrade, geht auch ins Rothe, Blaue und Berggrüne über, da denn viele den bläulichten und grünlichten gewöhnlich Aquamarin nennen; der von einer hohen Mittelfarbe zwiſchen Oliven- und Zeiſiggrün wird auch häufig Chryſolith genannt. Der Topas kömmt zuweilen derb, eingeſprengt, in ſtumpfeckigen Stücken und Geſchieben, am häufigſten aber kriſtalliſirt, und zwar als Säule und Zwillingskriſtall von mittlerer Größe, entweder loſe, oder in Druſen zuſammengehäuft, vor. Er iſt ſtark glänzend, im Querbruch blätterig, im Längenbruch muſchelig, meiſtens vollkommen durchſichtig, härter als Bergkriſtall, und zwiſchen 3,333 bis 4,010 ſpec. ſchwer. Vauquelin fand im Sächſiſchen Topas 68,00 Thon-, und 31,00 Kieſelerde. Dieſer brennt ſich bey gelindem Feuer weiß, im heftigen Feuer aber verliert er Glanz und Durchſichtigkeit; glüht man ihn öfterer, und kühlt ihn in kaltem Waſſer ab, ſo wird er ſo mürbe, daß er ſich leicht zu Pulver zerreiben läßt; der Braſilianiſche hingegen brennt ſich im Glühfeuer roſenroth und bey noch ſtärkerer Hitze violblau. Im gewöhnlichen Ofenfeuer iſt der Topas für ſich unſchmelzbar, wenigſtens ſehr ſtrengflüſſig; im Kolenstiegel aber brennt er ſich weiß, matt und undurchſichtig, erdig im Bruch und der Länge nach feinſtreifig; im Thontiegel eben ſo, nur ſpringen noch dünne Blätter ab; in der Lebensluft endlich ſchmilzt er unter einigem Aufſchäumen an den Ecken, wird weiß und undurchſichtig, und fließt innerhalb einer Minute zu einer porzellanartigen Kugel. In Phosphorſäure und Borax löſt er ſich ohne Brauſen vor dem Löthrohr auf; das mineraliſche Laugenſalz wirkt dagegen wenig auf ihn. Wenn die Topaſe erwärmt werden, ſo zeigen ſie auch eine poſitive und negative Elektrizität; überdem zeichnen ſie ſich durch eine doppelte Strahlenbrechung aus. — Wegen ſeines vortrefflichen Glanzes wird der Topas theils in ſeiner natürlichen Farbe zu allerley Schmuck verarbeitet, theils aber auch weiß gebrannt zu

Ringſteinen, Hemdeknöpfen, Ohrringen, Tuchnadeln u. ſ. f. häufig mit einer Goldfolie gefaßt; die kleinern und geringern Topaſe hingegen benutzt man als Schmergel oder Schmirgel. Für die ſchönſten Topaſe hält man die Orientaliſchen, die eine ſchöne lebhafte und helle Goldfarbe haben, unter welchen die von der Inſel Ceylon, nach der gewöhnlichen Behauptung, zu den ſchönſten gehören. Die Arabiſchen ſind etwas bleicher. Die Farbe muß überhaupt gleich vertheilt ſeyn. Der Braſilianiſche, welcher nach dem Orientaliſchen der härteſte iſt, hat eine Orangenfarbe und nimt eine ſchöne Politur an; die ſchmutziggelben, und von anderer ungleicher oder unangenehmer Farbe ſetzt man in einen mit Aſche angefüllten Schmelztiegel über ein ſtufenweiſe verſtärktes Feuer, läßt ſie roth glühen, bis der Stein ſeine Farbe verloren hat und macht ihn dadurch zu einem Ballasrubin, der oft ein ſehr angenehmes Farbenſpiel hat. Die Böhmiſchen Topaſe, welche man bey Raby, Selau, Fribus, Neuhaus und St. Gunther findet, ſind braungelb und haben keine ſo lichte Farbe, wie die Sächſiſchen, kommen jetzt auch ſeltener vor, haben auch keinen ſo ſchönen Glanz, ſind viel weicher, finden ſich aber in ziemlich dicken Kriſtallen, auch zuweilen hyacinthgelb. Die Sächſiſchen Topaſe brechen in dem bekannten Topasfelſen, im Kurſächſiſchen Amt Vogtsberg, im Vogtländiſchen Kreiſe, Gottesberg gegenüber, dem ſogenannten Schneckenſteine (eigentlich Schöneckerſtein, da er im Schönecker Waldrevier liegt), daher die Topaſe auch Schneckenſteine genannt werden. Der Schneckenſtein liegt einzeln auf einem Gebürge, iſt gegen 40 Ellen hoch, durch eine faſt ſenkrecht offene Spalte in 2 Theile geborſten, wovon der öſtliche 63 Fuß hoch, der weſtliche aber etwas niedriger iſt. Der ganze Felſen iſt ein Urgeſtein, beſteht aus verſchiedenen durch Klüfte getrennten Steinlagern und hat unzählige kleine Höhlungen. Das Geſtein, oder die ſogenannte Topasmutter iſt ein Gemenge von Quarz, feinem Glimmer, grünlichter und grauer Erde, ſchwarzem Stangenſchörl, und verwittertem Feldſpath. Aus dieſem Gemenge beſteht auch das Gebürge, deſſen oberſte Kuppe der Topasfelſen ausmacht. Das ganze quarzartige Geſtein der Topasmutter enthält eine zahlloſe Menge geſchloſſener, großer und kleiner (von 1 Zoll bis zu 1 Fuß) Höhlungen oder Druſen, die inwendig auf allen Seiten mit kleinen oder großen weißen Kriſtallzacken beſetzt ſind. In dieſen Druſen findet man, mitten zwiſchen den Kriſtallzacken, oft in Mergelerde, die Topaſen, die meiſten von oben frey, unten aber an das Geſtein angewachſen, doch gibt es auch viele in Mergelerde verſteckt, die gar nicht angewachſen ſind, aber doch Spuren an ſich tragen, daß ſie ſonſt feſt ſaßen. Der Topas ſelbſt iſt weingelb, durchſichtig, in der Form ein achtſeitiges Prisma von 4 ſchmalen und 4 breiten Seiten, wovon die erſtern einen ſtumpfen, die letzten einen ſpitzen Winkel bilden. Oben endigt der Topas in eine abgeſtumpfte ſechsſeitige Pyramide. Aeußerlich glänzt er wenig, inwendig etwas mehr, geſchliffen aber hat er einen diamantähnlichen Glanz. Die größten ſind 1 Zoll lang und halb ſo breit, die meiſten aber nur ¼

oder $\frac{1}{3}$ Zoll lang. Der größte, den man bisher gefunden hat, wog $2\frac{7}{8}$ Loth, war aber nicht ganz rein. Die kleinſten ſind immer auch die reinſten. Die Härte verhält ſich zum Diamant, wie 7 zu 1. Man gewinnt die Topaſe des Schneckenſteins, wie in Steinbrüchen und Bergwerken, durch Sprengen mit Pulver. Erſt ſeit 1727 benutzt man überhaupt dieſen Topasfelſen. In neuern Zeiten ward er in der Regel nicht mehr bearbeitet, außer wenn Steine beſtellt wurden. Der Verkauf geſchah ehemals von dem Bergmeiſter in Vogtsberg auf kurfürſtliche Rechnung, die Menge derſelben verringerte aber ihren Werth, ſo daß ſie in neuern Zeiten, auch bey den niedrigſten Preiſen faſt keinen Abſatz fanden, daher auch in den letzten 20 Jahren des vorigen Jahrhunderts wenig auf dem Bruch gearbeitet ward. Im J. 1800 überließ der Kurfürſt den Bruch der akademiſchen Mineralien-Niederlage zu Freiberg. Dieſe machte darauf in einer öffentlichen Ankündigung 1801 bekannt, daß wieder ein Vorrath von Druſen ſowohl, wie von einzelnen Topaſen gewonnen ſey, mit der Anzeige, daß beides, ſowohl Topasſteine, als Druſen in größern und kleinern Quantitäten bey ihr in Freiberg von nun an fortwährend zu haben ſind. Außerdem erhält man bey dieſer Niederlage auch andere Mineralien, ſowohl einzelne, als in ganzen Sammlungen, die letztern in beliebiger Anzahl und Größe der Stücke. Die Preiſe wurden im Decbr. 1801 mit Genehmigung des Kurfürſtlichen Oberbergamts nach den hier üblichen Sorten auf folgende Art beſtimmt: 1 ℔ Ringſteine 13 Rthlr.; 1 ℔ Hemdeknöpf- und Schnallenſteine 9 Rthlr; 1 ℔ Großkarmoiſirgut 6 Rthlr.; 1 ℔ Kleinkarmoiſirgut $3\frac{1}{2}$ Rthlr.; 1 ℔ guter Brack 16 Ggr.; 1 ℔ ſchlechter Brack 8 Ggr. Die Preiſe der Druſen richten ſich nach der Größe und Schönheit der Stücke. Uebrigens findet man im Vogtlande dunkelgelbe Rauchtopaſen (beſonders bey Reiboldsgrün), große Stücke Jaspis und andere Edelſteine, nicht nur in Bergwerken, wie bey Gottesberg, ſondern ſie liegen, beſonders in den Wäldern, zu Tage aus, und werden oft von Böhmen, die deshalb über die Grenze kommen, geſucht, geſchliffen, und dann an Goldſchmiede zu Schnallen, Ringen u. ſ. f. verkauft. — Die unächten Topaſe macht man aus 10 ℔ Glasflußkompoſition und eben ſo vielem goldgelben Glaſe, welches zuſammen pulveriſirt und geſchmolzen wird; Paſten von Topasfarbe aber gibt ſchon die Glaspaſtenkompoſition für ſich, wenn man aus derſelben den Salpeter wegläßt.

Topaskriſtalle nennt man gelbe Kriſtalle oder Glasflüſſe, die ſonſt auch unter dem Namen Böhmiſcher Kriſtalle verkauſt werden. Man hat ſie von mehrern Farbenſchattirungen, welche vom ganz blaſſen Weingelb anfangen, und bis zum dunkelſten Gelb ſteigen; die letztern nennt man dann Rauchtopaſe.

Topfbaum, großer, oder Haſenpflanze (Lecythis major oder Ollaria L.), Spaniſch Olleto, eine in Braſilien häufig vorkommende Baumart, deren junge Blätter röthlicht, die ältern grün ſind, und mit den Blättern des Maulbeerbaums einige Aehnlichkeit haben. Der Baum trägt eine Frucht von der Größe eines Kinderkopfs, in der Form eines Bechers, oder-

wärts aber grade abgeſchnitten, mit einem tellerförmigen Deckel verſehen, holzig, ockerfarbig, im Innern mit vielen Saamen. Die Schaale dieſer Frucht iſt ſo hart, daß die Braſilianer ſie zu Trinkgefäßen und anderm Geſchirr gebrauchen. Das Holz des Baums iſt äußerſt hart, widerſteht der Fäulniß, wird vorzüglich zu Achſen in den Zuckermühlen und zu Knien in den Schiffen gebraucht.

Topferz, eine aus 100 Theilen Kupfer und 4 Theilen Zinn beſtehende Metallmiſchung.

Topfſtein, ſchieferiger Talk, auch Talkſchiefer, Lavetzſtein, Lebetſtein, Schneideſtein genannt, eine vom verhärteten Thon ganz verſchiedene Art des Talkgeſchlechts (ſ. den Art. Talk, Talkſtein), kömmt ſelten ganz rein, ſondern immer mit andern Foſſilien gemengt vor, beſonders mit gemeinem und verhärteten Talk, mit Chlorit, grünem Glimmer, gemeinem Asbeſt, Granat, Quarz, Strahlſtein u. ſ. f. Gewöhnlich hat dieſer ſchieferige Talk eine grünlichtgraue, oft auch eine röthlicht- und gelblichtgraue, grünlicht- und gelblichtweiße, und iſabellgelbe Farbe. Er bricht immer derb, neſterweiſe und in ganzen Lagern, wie z. B. am Greiner und bey Chiavenna oder Cleſen, (ſ. unten). Man hat ihn auch in dem fünften Erdtheil, auf den neuen Hebriden entdeckt, wo die Einwohner von Neukaledonien ihre Schleuderſteine daraus ſchnitzen; ſonſt findet er ſich in Siebenbürgen, Oeſtreich, Salzburg, Tirol, Schweiz, Italien, Schottland, Sibirien, u. ſ. w. Inwendig iſt er wenig glänzend, oder ſchimmernd, meiſtens von krummſchieferigem Bruch, undurchſichtig, weich, zum Theil ſehr weich, nicht ſo leicht zerſprengbar, wie der verhärtete Talk, und zwiſchen 2,768, bis 3,023 ſpec. ſchwer. Er fühlt ſich glatt und fettig an, und gibt beym Anhauchen oder Anfeuchten oft einen Thongeruch von ſich. Der ſchieferige Talk von Chiavenna beſtand nach Wieglebs Unterſuchung aus 38,54 Talk, 38,12 Kieſel-, 6,66 Thon-, 0,41 Kalkerde, 15,62 Eiſenoxyd, und 0,41 Flußſäure. Da dieſer Talk ſich im Feuer und vor dem Löthrohr härter brennt, ohne eine weitere Veränderung zu leiden, überhaupt ſehr feuerbeſtändig iſt, ſich ſchneiden und drechſeln läßt, ſo wird er auf Corſika, in Italien, in Graubändten u. ſ. w. häufig zu allerley Geräth und Geſchirr, ſtatt der Ziegel zu Oefen, zu Schornſteinen, zu Geſtellen im Schmelzofen, zu Stückformen, Fundamenten u. ſ. w. gebraucht. Er dient ſehr gut zu Bogenführungen und Gewölben, und wo er in Menge bricht, zu Kaminen und mancherley anderm Mauerwerk. Man ſchneidet die Stücke, ſo wie ſie aus der Erde kommen, und gibt ihnen die beliebige Form. Wenn dieſe auch erhärtet ſind, laſſen ſie ſich doch gut reiben, behauen, nehmen den Mörtel gut an, halten feſt zuſammen, und geben überhaupt ein trockenes, leichtes und der Geſundheit zuträgliches Mauerwerk. In der Schweiz findet ſich der Topf- oder Lavetzſtein ſehr häufig im Canton Bündten, inſonderheit im Monte del Oro und den übrigen Bergen gegen und in dem jetzt zum Italieniſchen Königreich gehörigen Cleſener Lande oder Chiavenna, wo man ihn Lavezze nennt. Er iſt undurchſichtig, feſt, im Bruch ſchimmernd, ſo lange er weich bleibt, gewöhnlich grünlicht, ſonſt aber auch weiß, bläulicht,

grün, grau, auch wohl ſchwärzlicht, nimt keine Politur an, iſt im Lager ſehr weich und läßt ſich friſch gebrochen mit dem Meſſer ſchaben, auch auf der Drechſelbank vielfältig bearbeiten; im Feuer erhärtet er, ohne irgend eine Veränderung zu leiden. Man benutzt ihn daher dort allgemein zu Gefäßen aller Art, Töpfen, Keſſeln, Krügen, Oefen u. ſ. f. und die Verarbeitung deſſelben auf der Drechſelbank beſchäftigt ſehr viele Menſchen. Die bey dem im Jahr 1618 verſunkenen Flecken Plurs oder Piuri in der ehemaligen Grafſchaft Chiavenna befindlichen Gruben, aus welchen man dieſen Lavezſtein hervorholt, haben nur eine ſehr kleine Oefnung, die zu ſo niedrigen unterirdiſchen Gängen führt, daß die Arbeiter den Stein nur auf dem Bauch liegend mit größter Beſchwerde loshauen können, und ihn dann auf dem Rücken hinaustragen, oder zwiſchen den Beinen fortziehen müſſen. Der Clefener Topfſtein iſt aber großſchuppiger, heller, lockerer, leichter, und weniger ſpathartig, als der im Veltlinerlande, indeß werden beide Arten auf gleiche Weiſe verarbeitet. Den erſtern holt man zwar ſo mühſam, aber doch in Menge aus dem Gebürge bey Proſto, ründet ihn ſchon beym Aushauen ab, bearbeitet ihn dann im Dorfe Carotto, in eigenen vom Waſſer getriebenen Drechſelbänken mit krummen Eiſen zu Kochgeſchirr, und ſchneidet ihn dabey ſo aus, daß ein einzelnes Stück einen ganzen Satz von mehrern, oft bis 17 Töpfen in einander gibt, die dann mit Ringen, Handhaben u. ſ. w. verſehen nach der Schweiz, insonderheit nach mehrern Gegenden Italiens verſandt werden, da ſie wegen ihrer Feuerfeſtigkeit vortrefflich zu allerley Kochgeſchirr und auch zu Tiegeln dienen. Man macht auch allerley kleineres Geräth, als: Kaffee-, Thee- und Milchkannen, Taſſen u. dergl. daraus. Die Niederlage von allen dieſen Waaren iſt zu Proſto. Das Malenkerthal in dem vormals zu Bündten, jetzt aber zum Königreich Italien gehörigen Veltlinerlande verſorgt das letztere und einige andere Gegenden faſt ganz mit einem ſchönen Lavez- oder Topfſtein, der von den Einwohnern des Thals ſehr ſorgfältig zu allerley Küchengeſchirr und Trinkgeräth bearbeitet wird, welches man allgemein im Lande gebraucht. Dieſer Lavezſtein iſt beſſer als der Clefener, kleinſchuppiger, grüner, dichter, ungleich ſchwerer, da er mehr Schwerſpath enthält, auch bleiben die Gefäße beym Abdrechſeln dicker und fallen daher mehr ins Gewigt.

Topfels, ſ. Tapfels.

Toque oder Tocque, eine feine Art von Oſtindiſchem Baumwollengewebe aus Bengalen; auch eine gröbere von Cambaya.

Toraille, eine Sorte von rohem Corall, das von Italien nach der Levante, insonderheit nach Alexandrien und Cahira oder Cairo in Aegypten geht.

Tord oder Tors nennt man in Frankreich die gedrehete Seide; Tord ſans Filet, eine unächte Organſine, von 4 Fäden, aber nur einmal auf dem Rade geſponnen, und darf nicht zu ſeidenen, oder reichen Zeugen genommen werden. Die betrügliche Einmiſchung derſelben zeigt ſich im Gewebe erſt beym Färben.

Tordouet, eine Art wollener Zeuge in Frankreich, entweder

friſirt, wie Esſpagnolette, oder tuchartig gepreßt.

Torf, Turf, heißt eigentlich eine aus vermoderten Gewächſen entſtandene, mit Bergöl geſchwängerte, und dadurch brennbarer gewordene erhärtete Stauberde; dagegen der Erdtorf, auch Erdkole genannt, nur aus einer mit Bergöl getränkten blos mineraliſchen Erdart beſteht. Die lockere Stauberde, welche größtentheils aus verweſeten Thieren und Pflanzen entſteht, heißt Mulm (humus), die durch ein darüberſtehendes Waſſer zu einem leichten Schlamm oder Moder (Moor) wird. Man unterſcheidet den eigentlichen Torf in verſchiedene Arten, je nachdem die Pflanzentheile mehr oder weniger darinn verweſet und erhärtet, die Maſſen auch beſſer mit Erdöl durchdrungen ſind und ein brauchbares Feuermaterial geben. In dem ſogenannten Pechtorf, von ſchwarzer Farbe, mit dichtem und etwas glänzendem Bruch, finden ſich keine oder wenige Pflanzentheile; der Heidetorf (Raſentorf) aber beſteht aus vielen noch unverfaulten Mooſen und Pflanzenwurzeln mit feiner Gewächserde vermiſcht. Die gewöhnlichſte Art, der See- oder Sumpftorf, erzeugt ſich in ſumpfigen Gegenden und enthält nur wenige bemerkbare Pflanzentheile, iſt gewöhnlich ſchwarzbraun, und findet ſich nicht nur in tiefern moraſtigen Gegenden, ſondern auch in großen Lagern auf hohen Gebürgen, z. B. auf dem Brocken. Eine Abänderung von dieſem iſt der Papiertorf, der aus übereinanderliegenden dünnen Schichten beſteht, und der Baggertorf, welcher ſeinen Namen von einer Art Holländiſcher Fahrzeuge, Bagger, hat, worinn man ihn herausholt, da er als ein weicher Schlamm mit Netzen aufgefiſcht oder aufgezogen wird. Dieſer liegt gewöhnlich in naſſen Moräſten mit offenem Waſſer, oder mit einem Moos- und Raſenfilz bedeckt, vorzüglich häufig in vielen Gegenden von Holland, Oſtfriesland, Weſtphalen, Bremen, Holſtein, Jütland, u. ſ. f., am beſten in den beiden erſtern, wo man ihn im Sommer mit einem Netze, an welchem ſich vone ein ſchneidendes Eiſen befindet, aufholt, und, weil er wenig Zuſammenhang hat, oft mit großen Holzſtücken und andern fremden Theilen vermiſcht iſt, im Fahrzeuge (Bagger) durchtritt und durcharbeitet, um ihn zu reinigen und ihm mehr Feſtigkeit zu geben. Nachher breitet man ihn über eine Hand hoch, oder höher, am Ufer aus, ſticht backſteinförmige Stücke davon aus und läßt dieſe trocknen. Dieſer Torf brennt leicht, anfangs mit Flammen und Rauch, nachher glimmend, wie Kole, hat einen pechhaften Geruch, hält lange Feuer, und iſt ein ſehr vortheilhaftes Brennmaterial nicht nur für die Haushaltung, ſondern auch für viele Gewerke, Manufakturen, Brennereyen, Bleichen u. ſ. f., wie die faſt allgemeine Benutzung in vielen Gegenden von Niederſachſen, Holland, u. a. zeigt. Raſentorf nennt man den an der Oberfläche der Erde liegenden Torf, welcher den Raſen, oder die Decke des Bodens ausmacht, in länglicht viereckten Stücken abgeſtochen und in regelmäßig über einander gelegten Haufen, durch welche die Luft ſtreichen kann, getrocknet wird. Eine neuere Erfindung iſt das Verkolen des Torfs, theils in Meilern, wie bey den Holzkolen, theils in beſonders dazu erbauten Oefen.

Torneſol, Tourneſol, Maurelle (Croton tinctorium), eine einjährige Pflanze aus der Gattung des Croton (ſ. dieſen Art.), welche in der Levante, Oſtindien, auch in Languedok und andern ſüdlichen Gegenden von Europa, theils wild wächſt, theils im Freyen aus dem Saamen gezogen wird, indem man ganze Felder damit beſäet. Der grüne mit Zweigen beſetzte Stengel wird etwa 10 Zoll hoch, die Zweige ſind mit geſtielten, einem geſchobenen Viereck ähnlichen, ausgeſchweiften, blaßgrünen Blättern, und gegen das Ende mit langgeſtielten, einfachen Blumenträubchen beſetzt; die männlichen und weiblichen Blumen ſtehen beyſammen. Die Frucht iſt rundlich, dreyknöpfig, dunkelgrün, mit weißlichten Wärzchen beſetzt, dreyfächerig; jedes Fach öffnet ſich mit 3 Klappen und in jedem liegt ein eyförmiger Saame. Dieſe Pflanze enthält einen ſehr guten Farbeſtoff, dient aber nicht, wie gewöhnlich angegeben wird, zur Bereitung des Lackmus (ſ. Lackmus), da dieſer aus der Orſeille gemacht wird, ſ. Orſeille. Man bedient ſich des ausgezogenen Farbeſtoffs vielmehr zum Färben des Weins, zur Verfertigung des blauen Zuckerpapiers, und zur Bereitung der blauen Bezetten (ſ. den Art. Bezetten) oder blauen Schminkfleckchen, die ebenfalls Torneſol (Torna ſolis caerulea) genannt werden. Dieſe macht man vorzüglich in Menge zu Grand-Galargues, einem Dorf 5 Stunden von Montpellier. Man drückt die friſche Pflanze ganz, ohne die Wurzel, durch eine dazu eingerichtete Preſſe aus und ſammlet den Saft in eine darunter geſtellte ſteinerne Kufe, worinn einige noch eine Kanne Urin auf etwa 30 Kannen Saft damit vermiſchen. Dieſen gießt man in ein Faß auf zerſchnittene alte oder andere ungebleichte rein ausgewaſchne Hanfleinwand, die ſorgfältig gereinigt ſeyn muß, weil alles Oelichte und Fette der Zubereitung ſchädlich iſt. Man reibt die Leinwandſtücke mit den Händen in dem Saft durch, damit dieſer gehörig einziehe, wodurch ſie grün gefärbt werden, und breitet ſie dann zum Trocknen in der Sonne auf Zäunen aus, denn ſie dürfen nicht an der Erde liegen. Die getrockneten Tücher breitet man nachher auf Reiſer oder Hölzer über eine ſteinerne Kufe aus, welche mit Urin angefüllt iſt, den man etwa einen Monat vorher geſammlet hat, und dem man auf etwa 36 Kannen 5 bis 6 ℔ ungelöſchten Kalk, oder Alaun und etwas weniger Kalk, zuſetzt. Nachdem die Leinwandſtücke, 7 oder 8 und mehrere über einander, aber noch mit einem Tuch überdeckt, auf der Kufe 24 Stunden oder einige Tage in der Ausdünſtung gelegen haben, und zuweilen umgelegt ſind, erhalten ſie eine blaue Farbe, da man ſie dann wieder abnimt, wobey ſie nicht in den Urin getaucht werden müſſen, weil ſonſt die Farbe verdirbt. In Ermangelung des Urins gebraucht man auch wohl Miſt, doch färbt jener beſſer, und beym letztern wird viele Vorſicht erfordert. Beym Auflegen anderer Leinwandſtücke wird immer friſcher Urin in die Kufe geſchüttet, Kalk ſetzt man aber nur von Zeit zu Zeit zu. Die ſchon gefärbten Lappen taucht man von neuem in den Pflanzenſaft und legt ſie wieder über den Urin, bis ſie eine dunkelblaue ins Schwarze fallende Farbe erhalten haben, daher ſie

oft drey, und viermal ſo behandelt werden müſſen. Sind die Lappen oder Leinwandſtücke hinlänglich gefärbt, ſo trocknet man ſie gehörig aus, packt ſie in große Säcke, drückt ſie ſtark ein, bringt ſie dann in andere Säcke, und macht Packete von 3 bis 4 Ctr. daraus, welche man an die Handelshäuſer in Montpeiller verkauft, die Verſendungen davon über Cette nach Holland u. ſ. w. machen. In dem angeführten Dorf verfertigt man jährlich für 12 bis 13,000 Lvrs davon. Der Grundſtoff dieſer Farbe iſt in dem Saft der Pflanze ſelbſt enthalten. Das flüchtige Laugenſalz aus dem Urin und Miſt dient nur zur beſſern Entwickelung des Farbeſtoffs. Wenn man Urin zu dieſem Saft gießt, ſo bleibt er grün, und wenn man einen mit Kalk abgezogenen Salmiakgeiſt dazu miſcht, ſo fällt die grüne Farbe ins Gelblichte. Die Verfertigung der ſogenannten Tornesols, oder blauen Färberläppchen, Schminkfleckchen, oder blauen Bezetten iſt ſchon ſeit Jahrhunderten ein eigenthümliches Gewerbe des oben angeführten Dorfs Grand-Galargues, 5 Meilen von Montpeiller, und der benachbarten Gegend, deren Einwohner wohlhabend dadurch geworden ſind und die eigenthümliche Behandlung zu verheimlichen ſuchen. Die eigentliche Zeit der Einſammlung der Pflanze iſt das Ende des Julius, da ſie in ihrer Vollkommenheit ſteht; eine frühere Ernte iſt durch obrigkeitlichen Befehl verboten. Dann zerſtreut ſich das ganze Dorf, jung und alt, auf die umliegenden Pflanzungen; andere, welche keine ſolche unterhalten, ſuchen mehrere Meilen weit umher wildwachſende Pflanzen, und den Ort, wo ſie dieſe finden, zu verheimlichen, damit nicht mehrere dahin kommen. Die Einſammlung muß mit großer Eilfertigkeit geſchehen, damit die Pflanzen nicht vertrocknen, ehe ſie nach Hauſe gebracht werden. In einigen Gegenden von Italien, Spanien u. a. macht man ebenfalls ſolche Tornesols, oder blaue Schminkfleckchen, welche von da nach Deutſchland, Holland, England u. ſ. w. verſandt werden, aber mit den eigentlichen Bezetten (ſ. dieſen Art.) oder rothen Schminkfleckchen, auch wohl rothe Tornesols genannt, nicht verwechſelt werden müſſen. Da man, obwohl unrichtig, auch wohl den Lackmus (ſ. dieſen Art.) im Handel, vorzüglich in Frankreich, Tornesol nennt, ſo unterſcheidet man darnach: Tornesol in Läppchen, oder die beſchriebenen blauen Schminkfleckchen; und Tornesol in Broden, Steinen oder Teig; worunter denn der eigentliche Lackmus zu verſtehen iſt.

Torre del Greco, ein ſchöner weißer oder gelber Neapolitaniſcher Wein, ſ. Italieniſche Weine.

Torringtons, wollne Bettdecken aus Engliſchen Manufakturen, die vornemlich in großer Menge nach Amerika gehn, 4½ bis 6 Fuß lang, in Rollen von 15 Stück.

Tors, Torſe, ſ. Hanf.

Tortin, eine Art von Bergame, oder ordinairer wollener Tapetenzeuge aus den Manufakturen von Rouen, Toulouſe u. a.; ſ. auch den Art. Bergames.

Toroux, oder Taureaux, nennt man in den Franzöſiſchen Komtoren auf der Afrikaniſchen Küſte am Mittelländiſchen Meer, oder der Bärbärey die ſchönſten in den dortigen Gegenden verfertigten Lederarten; die ſchlechtern heißen dagegen Eſcharts; eine Mit-

telſorte hat keinen beſondern Namen.

Tourangeſtes, eine Art weißer oder grauer Sergen von bloßer Landwolle, aus Franzöſiſchen Manufakturen im Orleannois, beſonders zu Montoir.

Tournayiſche Aſche, Cendre de Tournay, ſ. Aſchenkalk.

Tourneſol, ſ. Torneſol.

Touz, eine Art Wolle, ſiehe Schaals.

Trace, ſ. Mainbrune.

Traganth oder Tragacanth-Gummi, ſ. Gummi Tragant.

Trame, Tramſeide, nennt man die zum Einſchlage der Seidenzeuge zubereitete Seide, die nicht ſo ſtark gezwirnt wird, als die Organſine, ſ. dieſen Art. Die beſte iſt die Piemonteſiſche. Man unterſcheidet mehrere Sorten derſelben, die nach ihrer Güte und den Orten, wo ſie bereitet werden, wieder beſondere Beynamen erhalten, z. B. Mailändiſche, Bergamiſche oder Bergamaskiſche, Veroneſer, Bologneſer u. ſ. f. In Amſterdam verkauft man bey ℔: Milaneſer Trame, ſuperfeine, ferner erſte, zweyte und dritte Qualität; Baſſaner u. a. Trame 1ſte 2te und 3te Sorte; dergl. Baſſaner und Rovereder. In Hamburg verkauft man bey ℔ mit 8 $\frac{2}{3}$ Prozent Rabat in Banko: Milaneſer Trame in ſuperfeiner, 1ſter, 2ter und dritter Sorte; Baſſaner Trame, 1ſte, 2te und 3te Sorte; Breſcianer Trame, eben ſo; ferner einfache Trame von verſchiedenen Gegenden.

Tranſillas, eine Art geklöppelter Niederländiſcher Spitzen, 2 bis 5 Querfinger breit, die in Sortementen von 20 Stück verkauft und häufig über Cadix nach dem Spaniſchen Amerika verſandt werden.

Trapaneſer Corallen, ſ. Corall.

Trapp, eine Gebürgsart, deren Grundlage eine ſtarke eiſenhaltige Thonerde iſt, zuweilen mit etwas beygemiſchtem Glimmer und Feldſpath, gemeiniglich von ſchwarzer oder ſchwarzgrauer Farbe. Dieſe Steinart bildet ganze Berge, beſonders auch Gänge in Granit-, Thonſchiefer- und Kalkgebürgen, wo die Klüfte oft ſtufenweiſe abſetzen, daher die Schwediſche Benennung Trapp, d. i. Stufe. Am häufigſten findet ſie ſich im nördlichen Europa, doch kömmt ſie auch auf dem Harz u. ſ. w. vor. Im Feuer ſchmilzt der Trapp zu einem ſchwarzen Glaſe, daher man ihn auch in den Glashütten bey der Verfertigung der ordinairen grünen Glasflaſchen, Bouteillen und dergl. benutzt.

Traß, Tarras oder Terras, auch vulkaniſche Tufa genannt, entſteht durch die Erhärtung der Pozzolan- oder Puzzolanerde und des Vulkaniſchen Sandes zu einer ſteinartigen Maſſe, die wegen des Antheils von Kalkerde mit Säuren brauſt, und viele fremde Beymiſchungen, z. B. Glimmer, Bimſtein, Schörl und Granaten, auch wohl Thierknochen, Konchylien u. dergl. enthält. Die Pozzolan- oder Puzzolanerde, welche um Neapel, Rom, in Sicilien um den Aetna, bey Catania, und überhaupt in allen vulkaniſchen Gegenden gefunden wird, iſt ein vom Feuer gebrannter eiſenſchüſſiger Thon, mit etwas Kalkerde von rother, brauner, grauer oder ſchwarzer Farbe, der oft als eine lockere ſtaubige Erde, oft auch etwas mehr zuſammengebacken oder körnig vorkömmt, im Feuer zur

ſchwarzen Schlacke ſchmilzt, und mit Waſſer und Kalk vermiſcht einen vortrefflichen Mörtel gibt, den ſchon die Alten häufig zum Bau gebrauchten. Der vulkaniſche Sand iſt bisweilen ſo fein, daß er während der Ausbrüche der feuerſpeienden Berge in verſchloſſene Schränke eindringt, und in dieſer Geſtalt auch Aſche genannt wird. In Anſehung ſeiner Beſtandtheile kömmt er mit der Pozzolana überein, nur iſt er weniger eiſenhaltig, und hat daher eine hellere, graue oder weiße Farbe, doch zieht der Magnet noch viele Eiſentheile aus demſelben. Die aus Pozzolanerde und dieſem Sande entſtandene Miſchung erhärtet oft zu den feſteſten Maſſen, die zum Bau gebraucht werden, wie denn Herculanum und Pompeji großentheils daraus gebaut waren. Um Neapel und Rom finden ſich anſehnliche Brüche davon, und der Pauſilippo, in welchem die berühmte Grotte eingehauen iſt, beſteht faſt ganz daraus. Zerſtoßen oder gemahlen zeigt er die bindende Eigenſchaft der Pozzolane, daher man ihn zerreiben oder zermahlen läßt, und zum Mörtel gebraucht, der insonderheit zum Bau unter Waſſer vortrefflich iſt, da er völlige Steinhärte annimt und die größte Feſtigkeit behält. So findet ſich unter andern in der Gegend um Rom, abwärts an der Tiber, an deren Ufer die Gruben liegen, eine rothe Pozzolanerde, die vortrefflich zum Waſſerbau dient. Sie wird durch Fahrzeuge, welche keine Ladung finden, ſtatt des Ballaſtes eingenommen und nach Civitavecchia gebracht, wo Schiffe aller Nationen, insonderheit Franzöſiſche, Spaniſche, Schwediſche, Holländiſche, Ruſſiſche, u. a. Schiffe, welche nach dieſen Ländern befrachtet werden, dieſelbe häufig einnehmen. Venedig zieht dieſe Erde von Ancona, wohin ſie durch Neapolitaniſche und Genueſiſche Fahrzeuge gebracht wird, welche dort Getreide zur Rückfracht laden. Die Römiſchen Gruben ſind verpachtet, wenn aber der Impreſario den erſten Einkauf gemacht, oder ſich verſorgt hat, ſo kann jeder kaufen. Die Ausfuhr iſt frey von Abgaben. Terra di Lavoro im Königreich Neapel hat eine Menge Pozzolanerde, die in den Gebäuden treffliche Dienſte thut, weil ſie ſich mit Kalk und Stein innigſt verbindet, überaus feſt wird und dem Waſſer widerſteht. Die Häuſer zu Neapel und in dieſer Gegend haben keine Dächer, ſondern ſind mit einem Eſtrich von Kalk und Pozzolanerde bedeckt, die mit der Zeit zuſammen, wie der feſteſte Tufſtein, erhärten. Die Fußboden ſind meiſtens von derſelben Maſſe. Im weſtlichen Deutſchland, vornemlich längs dem Mittel- und Niederrhein im Pfälziſchen, in dem ehemaligen Trieriſchen, Cöllniſchen, bey Andernach, Niedermennich u. ſ. w., in den Naſſau-Weilburgiſchen Lahngegenden u. a. findet ſich ein ſchwarzer poröſer Traß in großen Lagern und ganzen Bergen unter dem Namen Mennicher, Andernacher oder Cöllniſcher Tufſtein, Lungenſtein u. ſ. f., der dort in Menge gebrochen, nach den Niederlanden u. a. Gegenden ausgeführt, theils zum Pflaſter und zu Bauſteinen, theils gemahlen zum Mörtel gebraucht wird. Einige Naturforſcher haben dieſen Deutſchen ſogenannten Tufſtein für einen wahren vulkaniſchen Traß erklärt, womit er auch die löcherige Struktur, den Grad der Här-

te, die graue oder ſchwärzlichte unangenehme Farbe, die Beſtandtheile, das Verhalten im Feuer, die bindende Kraft, die eingemengten Körper, wirklich gemein hat. Dabey ſind auch die Spuren ehemaliger Vulkane in dieſen Gegenden kaum zu verkennen. Dennoch wollen andere dieſes Geſtein lieber aus dem Verwittern eines ſogenannten Granitporphyrs (d. i. eines feſten Thons mit Feldſpath) herleiten. Man gräbt dieſen Traß im ehemaligen Trieriſchen und Cöllniſchen, wie im Weilburgiſchen und Pfälziſchen in großen Stücken, zerkleint ihn durch zweckmäßige Maſchinen zu einem feinen Mehl, und miſcht ihn mit Kalk zum Gebrauch bey waſſerdichtem Mauerwerk an Schleuſen, Dämmen u. m. a. Weil dieſe Steinart unter verſchiedenen Farben vorkömmt, ſo nennt man ſie bald braunen, grauen oder ſchwarzen, bald weißen Traß. In Anſehung des Geruchs gleicht dieſer der gelben Erde, und zeigt etwas Fettiges beym Anfühlen. Man bringt dieſen Traß auf dem Rhein nach Dordrecht und Amſterdam, wo die meiſten Traßmühlen ſind. Von da wird dann eine Menge gemahlener und zubereiteter Traß nach den Deutſchen Häfen an der Nordſee, Dännemark, auch nach andern Gegenden verſandt. Die Traßmüller müſſen, den ſtrengſten Geſetzen zufolge, bey namhafter Strafe, ohne Anſehn der Perſon, den Traß in gehöriger Güte bereiten. An feuchter Luft ſoll er ſeine bindende Kraft verlieren. Die Verfälſchung deſſelben mit Sand kann man entdecken, wenn man ihn mit Waſſer anrührt, indem ſich der Sand auf den Boden des Gefäßes abſetzt. Cement, Cäment, oder ſtarker Traß, iſt nichts, als eine Miſchung aus Traß und Kalk zu waſſerdichten Mauerwerken; ſchwacher Baſtard hat aber einen Zuſatz von Sand erhalten, und wird zum Mauerwerk über der Erde gebraucht. Nach des Oberlanbbaumeiſters Ziegler in Zelle Unterſuchungen beſteht der Holländiſche Traß aus $\frac{7}{10}$ Kieſelerde, $\frac{2}{10}$ Thonerde und $\frac{1}{10}$ Eiſen. S. Geſammlete Nachrichten von dem Cemente aus Traß und waſſerdichtem Mauerwerk der Holländer. 3 Aufl. Dresden und Leipzig. 1791. 8.

Traubeneiche, ſ. Eiche.

Treillies, ſ. Coutil oder Coutis.

Trentains nennt man in verſchiedenen Gegenden von Frankreich das wollene Tuch, deſſen Kette 30 mal 100, oder 3000 Fäden enthält. Vier Sorten führen die Namen trente-deuxains, trente-quatrins, trente-sixains und trente-huitains, doch ſind dieſe nur in Languedok, Provence und Dauphiné üblich; in den übrigen Provinzen braucht man dagegen die Ausdrücke trente-cens, trente-deux cens u. ſ. w.

Tres de Cores, ſ. Zwillich.

Treſſen, eine Art goldener, ſilberner und mit Seide vermiſcht gewebter Spitzen von mancherley Muſtern, die vom Bortenwirker verfertigt und nach Art einer doppelten Matte in einander geſchlungen werden. Man webt ſie mit verſchiedenen Korden und Wellen des Bortenwirkerſtuhls mit dem Zuge der Klöppel, wodurch die Blumen und Figuren, wie bey den Zeugen auf dem Zugſtuhle, entſtehn. Es gibt verſchiedene Arten der Treſſen, als: Lahntreſſen, wozu die Sommertreſſen oder Galonen, die Gache, Marle und Korallenarbeit gehören; ferner ordi-

naire Treſſen; Bandtreſſen oder Ligatur, wozu die Ligatur-Garnitur, der Ligatur-Einfaß, die Garnitur oder der Einfaß mit Löchern, die Ligatur mit Lahn broſchirt, und die glatte Ligatur gehören. S. übrigens den Art. Galonen.

Treſſenatlaßband, ein geblümtes Band, deſſen Grund aus einem Atlaßköper beſteht. Man macht dieſe Art des Bandes von allerley Farben und mit mancherley Muſtern.

Treſt oder Vergi, eine Hanfleinwand aus der Gegend von Abbeville in Picardie, $\frac{5}{8}$ Stab breit und 50 St. lang; auch eine ſtärkere Sorte, $\frac{3}{4}$ breit und eben ſo lang. Den Namen hat ſie von dem Ort, wo ſie am häufigſten verfertigt wird. Man gebraucht ſie zu Segeln auf kleinen Fahrzeugen, Flügeln der Windmühlen u. ſ. f.

Tretuys, ein $\frac{3}{4}$ Stab breites Franzöſiſches Hanfleinen von Mamers im ehemaligen Maine, in Stücken von 87 bis 102 Stab.

Tricoté ein ſtrumpfartiger, oder auf dem Strumpfwirkerſtuhl gewebter Zeug von Seide, Baumwolle oder Wolle, zu Weſten und Beinkleidern.

Triebſtahl wird von den Kleinuhrmachern derjenige Stahldrath genannt, von welchem ſie die Getriebe der Uhren verfertigen. Man erhält ihn aus England und Genf, wo er durch Maſchinen, nach Art des Drathzuges, gezogen wird, und man ihm gleich die Form von 6, 7, 10 und 12 Triebſtöcken gibt.

Trieges, eine Schweizeriſche Leinwand aus der Gegend von Zoffingen im Canton Aargau.

Trillich, ſ. Zwillich.

Triomphante, ein Franzöſiſcher Seidenzeug mit Grosdetoursgrund und damaſtartigen Blumen.

Trip, oder Tripp, Tripſammet, ein auf Sammetart gewebter Zeug, deſſen Grund gewöhnlich von Hanfgarn, das Haar oder die Poile, oder rauhe Oberfläche, aber ganz von feiner Wolle iſt. Man macht ihn ein- und vielfärbig, und mit allerley Muſtern, gewürfelt, geblümt, wie die verſchiedenen Sammetarten, gewöhnlich faſt oder voll $\frac{3}{4}$ Ellen breit, und jetzt in den Deutſchen Wollenmanufakturen, beſonders in Berlin, Gera u. a., wie in Frankreich und den Niederlanden. In Frankreich liefern ihn vornemlich die Manufakturen in Picardie, Artois und Flandern; die von Abbeville nennt man auch Moquettes; die von Isle d'Orchie und Doornik oder Tournay in Flandern ſind $\frac{7}{16}$ Pariſer Stab breit und 10 bis 11 St. lang; die von Abbeville 20 Zoll breit und 22 Stab lang. Der gedruckte Trip wird viel zu Möbeln gebraucht.

Trip, ein Mineral, ſ. Turmalin.

Tripangs, eine Art von Polypen, die viele Aehnlichkeit mit den Erdnüſſen haben, ſchwarz und länglicht ſind. Man fiſcht ſie in der Gegend von Java aus dem Meer auf, da denn die Chineſen zu Batavia dieſelben kaufen und nach China verſenden, wo man ſie ißt und ſehr theuer bezahlt, daher ein großer Vortheil mit den Verſendungen derſelben gemacht wird. S. de Jong's Reiſen nach dem Vorgeb. d. guten Hoffn. u. ſ. w. Thl. II. S. 440.

Tripel, Trippel, Trippelſtein, Trippelerde, Trippelthon, auch Rottenſtein genannt, eine magere und trockene, aus feinen harten Theilen beſtehende Erdart, die immer derb, aber als ein lockerer und feſter Körper

gewöhnlich in der Nachbarſchaft des Baſalts in Flötzkalk- und Steinkolengebürgen und nicht ſelten in vulkaniſchen Gegenden, meiſtens in ganzen Lagern oder Flötzen, in Vorderaſien, vorzüglich ſehr häufig um Tripoli in Syrien, wovon er auch den Namen hat, in Auſtralien, im Venetianiſchen und Neapolitaniſchen, in Spanien, Frankreich, Schweitz und England, in mehrern Gegenden von Deutſchland, Böhmen, Kurſachſen, Halberſtadt, Weſtphalen, Heſſen, Wirtemberg, Oberpfalz, Niederbaiern, Salzburg, Oeſtreich vorkömmt. Im Innern enthält er Abdrücke von Pflanzen, zuweilen auch von Fiſchen, und Verſteinerungen von Holz; in Böhmen geht er zuweilen ſogar in den Halb- und Holzopal über. Die Farbe iſt gelblichtbraun, iſabell-, ocker- und ſtrohgelb. Inwendig iſt er matt, von unbeſtimmten Bruchſtücken, mehr weich, als hart. Seine Beſtandtheile ſind 90,00 Kieſel-, 7,00 Thonerde, und 3,00 Eiſenoxyd, und die ſpecifiſche Schwere nach Kirwan 2,529. Im Feuer brennt er ſich weiß und wird härter; er iſt aber im hohen Grade ſtrengflüſſig; vor dem Löthrohr löſt er ſich mit Borax und Phosphorſäure ohne Brauſen auf; mit Natron zertheilt er ſich bloß; in der Lebensluft ſchmilzt er zu einer gelblichtbraunen Kugel; im Waſſer zerſpringt er unter Ausſtoßung kleiner Luftbläschen und mit Geräuſch in dünne Blättchen, die unterſinken, das Waſſer zwar einſaugen, aber davon nicht erweicht werden. Zwiſchen den Zähnen zeigt er ſich ſcharf und ſandig, obwohl er keinen Sand enthält. Man gebraucht ihn vorzüglich zum Abputzen und Poliren der Metalle und harter Steine, zum Glasſchleifen, in einigen Gegenden auch zu Wetzſteinen; zuweilen mit Vortheil zum Porzellan und zur Reinigung des Zuckers; er dient auch ſehr gut zu Formen für feine Metallarbeiten und andere Gießereyen. Der Verbrauch deſſelben iſt daher in vielen Gewerken, Künſten und Manufakturen oder Fabriken ſehr beträchtlich. In Kurſachſen bricht er häufig bey Potſchapel von gelblichtgrauer Farbe; in der Gegend von Naumburg blaßockergelb; in der Nähe von Dresden im Steinkolengebürge u. ſ. w. Der Engliſche Tripel, welcher eine dunkelgraue oder iſabellgelbe Farbe hat, unterſcheidet ſich von dem Sächſiſchen und Böhmiſchen dadurch, daß er leichter und lockerer iſt, und im Waſſer eher zerfällt. In Frankreich iſt er vorzüglich häufig in Bretagne bey Poligny, in Auvergne bey Riom, doch der erſtere feiner und zarter, beide aber ſind trocken, körnig und ſchwarz, doch verlieren ſie die Farbe im Feuer. Beſſer, als dieſe Arten, iſt doch der Levantiſche, vorzüglich aus Tripoli, der gelblicht, ſelten blätterig, zuweilen ziemlich hart iſt, und den man meiſtens über Venedig erhält.

Trippſchwefel, ſ. Schwefel.

Trois-quarts-fournis, eine Art von Crès, oder Creas (ſ. dieſen Art.) in Frankreich, inſonderheit von Landerneau, etwas über 29 Zoll breit, wenn ſie vom Stuhl kommen, und 51¼ Pariſer Stab lang. Sie gehen häufig über Nantes und Havre nach den Franzöſiſchen und Spaniſchen Kolonien.

Tropfſteine, Stalaktiten, entſtehen in Berghöhlen und Klüften aus der Kalkerde, die ſich beym Herabtröpfeln des Waſſers von den Decken u. ſ. w. in Zapfen anſetzt und erhärtet, wobey häufig aller-

ley Figuren und ſogenannte Naturſpiele entſtehn, wie z. B. in der Höhle auf der Inſel Antiparos im Archipel, der ſchönſten und merkwürdigſten dieſer Art; ſo wie auch die Baumannshöhle im Blankenburgiſchen in dieſer Rückſicht viel Sehenswürdiges hat.

Troyes, toiles de Troyes, nennt man in Frankreich die der Lavalſchen Leinwand (ſ. dieſ. Art.) nachgemachten Leinenſorten, welche über Troyes in den Handel kommen, wovon man die feinſten Sorten rollförmig zuſammenlegt, und, wie die Demi-Hollandes, in dunkelblaues Papier wickelt; die gröbern hingegen platt in grobes graues Papier zuſammenlegt. Beide Sorten kommen in Stücken von 15 bis 16 Stab in den Handel.

Trüffeln (Lycoperdon tuber L.), eine Art von Schwämmen, meiſt kugelförmig, ganz mit Mark gefüllt, gewöhnlich von der Größe einer Wallnuß, mit einer mehr oder weniger rauhen Oberfläche, von ſchwarzer, doch veränderlicher Farbe, ſtarkem veränderlichen Geruch und Geſchmack, die ganz unter der Oberfläche der Erde, und zwar ohne Wurzeln wachſen. Die Vermehrung derſelben iſt den Naturforſchern noch immer räthſelhaft. Alle Beobachtungen derſelben zeigen nichts, als daß die Trüffeln inwendig gefärbte, marmorirte Zeichnungen, wie ein netz- oder aderförmiges Gefüge haben, worinn kleine mit einem ſchleimigen Saft angefüllte Höhlungen, und in dieſen kleine Körner entſtehn, welche nicht Saamen, ſondern wahre Trüffeln ſind, die, nachdem die Mutter vergangen iſt, bald die völlige Geſtalt und Größe derſelben erreichen, und dann auf eben ſo unmerkliche Art fruchtbar werden. Sie ſind demnach wahre lebendig gebährende Gewächſe, und unter den Pflanzen eben das, was das Kugelthier unter den kryptogamiſchen Thieren. Die Verſchiedenheit des Geruchs und Geſchmacks der eßbaren Trüffeln iſt zwar bekannt, allein die Arten und Abarten derſelben weiß man noch nicht zu beſtimmen. Gewiß verurſachen Alter und Jahreszeit, auch wahrſcheinlich Boden und Klima, Abänderungen, welche die Beobachter täuſchen. Einige nehmen 4 Arten an: eine mit faſt braunſchwarzer Oberfläche, deren Mark in der Jugend weiß, im vollkommenen Zuſtande derſelben aber ſchwarz und mit vielen weißröthlichten Adern durchzogen iſt, und dieſe kömmt am öfterſten vor; eine andere, in Frankreich die weiße genannt, iſt anfangs äußerlich weiß, und wird mit der Zeit aſchgrau, etwas ins Braune ſpielend; die dritte in- und auswendig ſchwarz, doch etwas violet; die vierte grau mit einem ſtarken Knoblauchsgeruch. Die beiden letzten Arten ſind ſelten und werden in Frankreich ſehr geſchätzt. Der Graf von Borch gibt außer einer ſchwarzen Art noch eine weiße an, die um Aſti in Montferrat, und in mehrern Gegenden von Piemont wächſt, welche man in ganz Italien für vorzüglich hält. Von beiden ſollen diejenigen Trüffeln verſchieden ſeyn, welche man in Piemont bianchetti nennt, und für viel geringer hält. Indeß weiß man dieſe mit jenen 4 Arten nicht gehörig zu vereinigen. — Die Trüffeln wachſen in einem lockern, fruchtbaren, ſchwarzen, etwas ſandigen und etwas feuchten Boden, in eigentlicher Damm- oder Stauberde (humus). Am häufigſten findet man ſie in Eichen-, Kaſtanien- und Buchenwäldern; ſie ſollen ſich

aber, wenn die Bäume ausgehauen werden, verlieren. In Angoumois in Frankreich ſind ſie ſehr häufig, und hält man die unter den Eichen geſammleten für die beſten; nächſtdem die, welche unter Wacholderſträuchen vorkommen; man findet ſie dort auch in Weingärten und im Ackerlande zwiſchen den Stoppeln. In Oberitalien hingegen, vielleicht in mehrern Ländern, wo noch nicht darnach geſucht iſt, finden ſie ſich auch in mäßig feuchten Wieſen. Sie ſcheinen in allen Europäiſchen Ländern vorzukommen, ſind auch in einigen Gegenden von Aſien und Afrika gefunden worden. Linnée fand ſie ſogar in Lapland, und Kämpfer in Japan, wo man ſie eben ſo begierig ſucht und ißt, als in Europa. Im letztern ſucht man ſie, wie das Wild durch den ſcharfen Geruch der Hunde auf, welches man die Trüffelnjagd nennt, und wozu mancherley Hunderaßen, kleine Pudel, Hühnerhunde, auch Bologneſer, und die Franzöſiſchen Roquets brauchbar ſind. Dieſe werden mit geringer Mühe dazu abgerichtet. Da, wo viele Trüffeln beyſammen liegen, iſt der Geruch im Herbſte oft ſo ſtark, daß auch Menſchen ſie wittern können, und viele unabgerichtete Hunde gereizt werden, ſie aufzuſcharren. Im Frühjahr hingegen, da ſie nur Erbſengröße haben, iſt der Geruch ſehr ſchwach, ſind ſie aber auch weiß und von feſterer Konſiſtenz. Man läßt ſie auch von Schweinen, dieſen ſonſt ſo gefräßigen Thieren, ſuchen, da ſie einen ſehr ſcharfen Geruch haben, aber doch mit Vorſicht. In Oberitalien ſucht man ſie indeß jetzt meiſtens mit Hunden, doch hie und da auch, wie in Frankreich in Angoumois und Perigord, mit Schweinen. In Gegenden, die ſchon als trüffelhaltig bekannt ſind, wiſſen kundige Leute dieſe Früchte auch ohne thieriſche Hülfe zu finden. Die eigentliche Zeit des Aufſuchens iſt der Herbſt und Winter. In Angoumois erwarten die Landleute die reichſte Ernte, wenn es in der letzten Hälfte des Auguſts, oder im September regnet. Froſt ſchadet nicht, ſondern verbeſſeet vielmehr den Geſchmack; bey ſtrengem Froſt verlieren ſie ſich aber. In Italien und Frankreich iſt das Aufſuchen ein Gewerbe geringer Landleute, welche es ſich auf jedem Lande, ohne Rückſicht auf den Eigenthümer, erlauben; doch nehmen manche der letztern wirklich ſogenannte Trüffeljäger an, denen ſie entweder Geld, oder die Hälfte der geſammleten Früchte geben. Zur Anlage von Trüffelpflanzungen räth man, ein Land zu wählen, welches mit dem, worinn ſich Trüffeln finden, möglichſt übereinkömmt, dieſes 2 oder 3 Fuß tief umzuarbeiten, hin und wieder mit Gräben zu durchſchneiden, in dieſe bey guter Witterung im Februar oder März aus dem eigentlichen Trüffelfelde einige in ganzen Stücken ausgehobene Erde einzuſenken, da man denn nach 2 oder 3 Jahren den Anfang mit Ausheben von Trüffeln machen könnte. Gewiß iſt dieſer Vorſchlag der Theorie vom Wachsthum dieſer Schwämme gemäßer, als der Rath, das Land mit einem Waſſer zu begießen, worinn man Trüffeln eingeweicht oder gekocht hat. Die zur völligen Reife dieſer Schwämme erforderliche Zeit kennt man noch nicht; ſie liegen mehrere Jahre, ohne merklich zu wachſen, erreichen aber ihre völlige Größe ſehr bald, wenn der Wachsthum einmal anfängt. Selten ſind ſie größer, als eine Wallnuß;

viel ſeltener erreichen ſie die Größe eines Apfels. Gewöhnlich wiegen ſie 6 bis 7 Franzöſiſche Unzen; Stücke von 1 ℔ ſchwer bewundert man als außerordentlich, daher Erzählungen von 12 und 14 pfündigen unglaublich ſcheinen. Werden die Trüffeln nicht weit verſandt, ſo packt man ſie am beſten mit friſcher Erde oder feuchtem Sande ein; ſind ſie aber zum Handel beſtimmt, ſo wickelt man ſie gewöhnlich abgetrocknet in Papier, oder legt ſie in Oel, worinn ſie ſich wenigſtens einige Monate friſch erhalten. Diejenigen, welche erſt friſch aus der Erde genommen ſind, behalten doch immer einen großen Vorzug. Man läßt ſie in Aſche braten, zieht die äußere Haut ab, und bringt ſie unter einer Serviette, um ſie warm zu erhalten, auf den Tiſch, da denn die friſchgeſammelten das ganze Zimmer mit dem reizendſten Geruch erfüllen. Die beſten kommen aus Piemont, Montferrat und Mailand. In Rom hält man die aus der Nähe der Stadt Norcia für die beſten. In dem ſüdlichen Frankreich ſind ſie ſehr gemein, beſonders in Languedok, Dauphiné, Provence, Angoumois, Perigord, Guienne, auch in Bourgogne, Lothringen, Franche Comté, Champagne; um Avignon finden Reiſende ſie im Herbſt in allen Wirthshäuſern. Wie man vormals in Deutſchland noch alle Trüffeln aus Italien verſchrieb, koſtete das Pfund 10 und oft mehrere Rthlr.; ſeitdem man ſie in Deutſchland ſelbſt ſucht, ſind ſie aber ſehr im Preiſe gefallen. Indeß iſt der Preis ſelbſt in Frankreich, wenn nachtheilige Witterung einfällt, ſehr veränderlich, und ſteigt er plötzlich ſehr hoch. Für reiche Tafeln wird dort auch wohl eine Trüffel, die von vorzüglicher Güte iſt, und ein ℔ wiegt, mit 1 Louisdor bezahlt; ſelbſt halbpfündige ſind ſehr theuer. Hamburg erhält die Trüffeln meiſtens aus Marſeille und Bordeaux in Fäſſern oder Kiſten, auch von Livorno, Genua, Trieſt u. ſ. w. (S. Beckmanns Vorbereitung zur Waarenk. Bd. II. S. 54 ff.) Im Piemonteſiſchen ſind ſie ſo häufig, daß man es das Vaterland derſelben nennen könnte. Man hat dort ſchwarze, weiße und rothgefleckte, von denen die weißen die beſten ſind, und noch einmal ſo viel, als die ſchwarzen gelten. Mancher Bauer gräbt dort jährlich 300 ℔ aus; ſie ſind aber erſt im September reif zum Eſſen. Man gräbt ſie dort vom September bis zum Ende des Februars. Montferrat iſt am reichlichſten damit verſehen, und verkauft ſie in Menge außer Landes. (S. Galanti's Geogr. der Sardin. Staaten. S 82). In Frankreich treiben Aix, Avignon, Bordeaux, Cette und Nizza den ſtärkſten Handel, ſowohl mit rohen und getrockneten, als auch mit eingemachten und marinirten Trüffeln. In Deutſchland läßt man ſie jetzt hie und da ebenfalls zuweilen durch Hunde aufſpüren, z. B. und vorzüglich in Tirol, Baireuth und Anſpach, im Bambergiſchen, Meiningiſchen, Sachſen, Heſſen, Wirtemberg u. ſ. w. Die uneingemachten Trüffeln müſſen den Sommer über fleißig geſiebt, überhaupt aber an trockenen Oertern aufbewahrt werden, da ſich leicht Milben einfinden.

Truffettes, eine Art Franzöſiſcher gebleichter Flachsleinwand, die in verſchiedenen Gegenden von Picardie, auch um Beauvais in

Isle de France gewebt wird, auch ſonſt unter dem Namen Demi-Hollande bekannt, und eben ſo in Rollen zuſammengelegt, $\frac{7}{12}$ Pariſer Stab breit, und 14 bis 15 St. lang iſt, vorzüglich zu Schnupftüchern, feinerer Wäſche u. ſ. f. dient.

Tſchawah, ſ. Thee.

Tſchekmen, ein wollener Zeug in Kuban und Cirkaſſien, weiß, grau, oder ſchwarz, nach Art des Flanells oder Multums, der in vielen benachbarten und in verſchiedenen Türkiſchen Provinzen ſtarken Abſatz findet, auch in ganzen Kleidungsſtücken verſandt wird. Die daraus verfertigten Beinkleider heißen Chalwars.

Tſchemberts, lange Muſſelintücher, von verſchiedenen Farben, für das weibliche Geſchlecht in der Tatarey, 5 bis 6 Deguirmis lang, welche um den Kopf geſchlagen werden und über die Schultern, wie ein Schaal herabhängen. Die meiſten kommen in mehrerley Sorten von Conſtantinopel nach den Häfen am Schwarzen Meer, auch viele davon nach den Tauriſchen, da der Gebrauch derſelben bey den Tatariſchen Einwohnern von Taurien u. ſ. w. allgemein iſt.

Tſchilim, ein zu Kertſch und Jenikale gefangener, in Striemen geſchnittener, hernach geſalzener, marinirter, getrockneter oder geräucherter Rothfiſch (Morone), der in Menge nach den Türkiſchen Provinzen ausgeführt wird.

Tſjo, ſ. Sjiro.

Tuanſe, ein atlaßartiger Chineſiſcher Seidenzeug, nicht ſo glänzend, aber ſtärker, als der Franzöſiſche Atlaß in verſchiedenen Sorten, glatt und faßonnirt mit mancherley Figuren, Blumen, Thieren, Bäumen u. ſ. w.

Tubiporen nennt man die Röhrenkorallen, ſ. Corall.

Tuch und Wollenwaaren, oder wollene Zeuge. Tuch oder Laken nennt man ein dickeres, wollichteres, filziges Gewebe von Wollengarn, welches gewalkt, gerauhet, geſchoren und dann weiter zubereitet iſt; Zeuge oder Stoffe hingegen ſind glatter, dichter gewebt, leichter, dünner, und ohne den durch die Walke erhaltenen Filz des Tuchs; doch ſind beide Hauptarten des Wollengewebes durch mannigfaltige Unterarten ſo abgeändert und vervielfältigt, und die Vorarbeiten mit der Wolle ſo verſchieden, bey den Unterarten der einen und der andern ſo vielfältig angewandt, daß ſie unmerklich in einander übergehen, daher ſich weder durch Haupt- noch Nebenarbeiten ein beſtimmter Unterſchied für feſtſtehend angeben läßt, und man bey vielen der angenommenen Benennung folgen muß. Tuchartig nennt man dasjenige Gewebe, welches nach Art des eigentlichen Tuchs gewalkt, geſchoren und zugerichtet iſt, ohne die völlige Stärke, Feſtigkeit und den Filz deſſelben zu haben. Die Mannigfaltigkeit der Tücher und Zeuge iſt unzählbar, und rührt oft von einer faſt unmerklichen unnennbaren Verſchiedenheit in den Materialien, in der Verfertigung, im Färben und Appretiren her; viele Benennungen neuer auf den Markt gebrachter Tücher und Zeuge ſind nicht immer ein Beweis wirklicher Veränderungen in der Arbeit, Appretur u. ſ. w., ſondern bezeichnen oft nur Nachahmungen anderer, oder die Produkte einzelner Manufakturen insbeſondere. Bey den vornehmſten Arten der Gewebe liegt indeß die Urſache des Unterſchiedes: in der mannigfaltigen

Güte der Wolle und deren Miſchung zu Kette und Einſchlag; in der Miſchung der Wolle mit anderm Material, als Leinengarn, Hanf, Seide, Kamelgarn; in der Bereitung des Garns ſelbſt, nachdem es feſter oder lockerer geſponnen und gezwirnt iſt; in der Beſchaffenheit des dichtern oder lockerern Gewebes, des Köpers u. ſ. f.; in der verſchiedenen Breite; in der Verſchiedenheit des Walkens, Rauhens, Scheerens u. ſ. f. Einige Gewebe werden friſirt und ratinirt; andere gekreppt, karapet, kalandert, gewäſſert, gedruckt u. ſ. w.; es gibt geflammte, lintirte, geblümte, aufgeſchnittene und unaufgeſchnittene ſammetartige Gewebe. Die Mannigfaltigkeit und öftere Abwechſelung in den Farben iſt grenzenlos. Von den künſtlichen Tapeten- und Teppichwebereyen ſ. die Art. Hauteliſſe, Tapeten und Teppiche; auch ſind die Hauptarten vieler Tücher und wollenen Zeuge unter ihren Benennungen in beſondern Artikeln genauer beſchrieben, ſ. Atlaß, Batavia, Beuteltuch, Baye oder Boye, Caffa, Kalmank, Kamelot, Chalong, Damaſt, Droguet, Etamine und eine Menge anderer. Eigentliches Tuch hat vorne am Mantelende immer einen bleyernen Stempel mit dem Zeichen des Orts, der Fabrik, worinn es verfertigt iſt u. ſ. f. An den Engliſchen Tüchern befinden ſich 2 kleine ſchmale Siegel, auf deren einem ſich der königliche Kopf, und auf dem andern der Ritter St. George befindet. Die Holländiſchen Tücher haben kein Siegel, ſondern das Zeichen der Manufaktur iſt am Ende mit dem Buchſtaben L (Leyden) eingewirkt. An den Brandenburgiſchen, Schleſiſchen, Sächſiſchen, u. a. befindet ſich das Wappen des Meiſters, der Stadt, u. ſ. w. Von der Verſchiedenheit der Wolle und ihrer Güte in Europa, ſo wie von dem Handel damit, ſ. den Art. Wolle. Die ganze Arbeit der Tuch- und Wollenmanufakturen hier durchzugehen würde zu weitläuftig werden, auch genügen hier folgende merkantiliſche und ſtatiſtiſche Angaben.

Von den Franzöſiſchen Tuch- und Wollenmanufakturen ſ. die Art. Drap und Draperie, ferner Draps d'Abbeville, Draps d'Amiens u. m. a. ſpecielle. Den erſten Rang behauptet das Tuch von Abbeville, ſowohl in Anſehung des ſchönen Geſpinnſtes, als auch der ſchönen und dauerhaften Farben, ſo wie der vollkommenen Appretur. Sie werden ganz aus Spaniſcher Leoneſa-Wolle gewebt, ſind $\frac{5}{4}$ Stab breit, mit einem blauen Saalbande und 4 aurorafarbenen Fäden bezeichnet, auch iſt der Name des Manufakturiſten eingeſtickt; dieſen gleichen die von Louviers, die $\frac{5}{4}$ breit und durchgängig in der Wolle gefärbt und aus feiner Segovia Leoneſa gewebt ſind. Jedes Stück iſt an beiden Enden mit dem Namen des Fabrikanten und der Stadt Louviers bezeichnet. Auswärtige, welche ſich beym Einkauf unmittelbar an die Manufaktur wenden, erhalten $21\frac{1}{4}$ Stab für 20, und überdem 1 Zoll auf jeden Stab. Nach der Entfernung des Orts, wohin die Waare verſandt wird, erhalten die Ballen derſelben eine einfache, doppelte oder gar dreyfache Emballage, wovon nur die dritte dem Käufer angerechnet wird. Bey ganzen Tü-

chern enthält das Bley auf einer Seite die Innſchrift Bureau de Louviers, manufacture reglée, auf der andern das Wappen. Der Name des Orts und Manufakturiſten werden an beiden Enden des Tuchs ſchon vor der Walke einbrodirt. Die gelben Leiſten, oder Saalbänder haben blaue Streifen. Auf alles dieſes iſt ſorgfältig zu achten, weil betrügliche Weber u. a. den Namen Louviers und eines ausgezeichneten Manufakturiſten in ſchon gewalkte und appretirte Tücher brodiren. Das Tuch von Elbeuf, welches den vorigen zunächſt folgt, iſt gewöhnlich $\frac{5}{4}$ Stab breit, etwas wohlfeiler als die vorigen, und wird aus 3 Theilen Spaniſcher Wolle mit einem Theile aus Portugal, Berry und Rouſſillon gewebt. *Evreux*, im obern Normandie, liefert $\frac{5}{4}$ breites feines Tuch nach Art des von Louviers, welches ſich nur durch das Bleyſiegel und durch ein blaues Saalband mit weißem Rande unterſcheidet. Von den übrigen Franzöſiſchen Tucharten ſ. d. Art. *Draps*, *Londres*, *Londrins* u. viele a.. Das feine Tuch von *Sedan* iſt $\frac{4}{3}$ einer Aune breit, und unterſcheidet ſich in erſte und zweyte Sorten; man macht auch $\frac{5}{4}$ breite von gleichem Unterſchiede; ferner ſogenannte *Entrefins*, eine Mittelſorte zwiſchen den feinen und zunächſt folgenden; ſo wie $\frac{9}{8}$ und $\frac{7}{8}$ breite Sorten, doch wird bey der Breite das Saalband nicht mitgerechnet. Alle dieſe Arten ſind durchgängig von Spaniſcher Wolle, obwohl dieſe nach Beſchaffenheit der Tuchſorte von verſchiedenen Graden der Feinheit genommen wird. Die *ſchwarzen Tücher von Sedan* gehören, ſowohl in Rückſicht auf die Farbe als Dauerhaftigkeit, zu den vollkommenſten dieſer Art. Man verfährt aber auch beym Färben mit größter Vorſicht und Behutſamkeit, und kein Stück darf verkauft werden, ehe es bey der Schauanſtalt aufs genaueſte unterſucht iſt. Dies gilt auch zum Theil von den *ſcharlachrothen* und *blauen* Tüchern, welche vormals, wie die ſchwarzen, häufig nach England gingen. In Schwarz, Scharlachroth und Königsblau hatten die Franzöſiſchen Tuchmanufakturen vor der Revolution entſchiedene Vorzüge vor den Engliſchen, ſeitdem haben dieſe ihre Färbereyen aber auch darinn zu größerer Vollkommenheit gebracht. Außer den feinen und Mittelſorten von Tüchern liefern die Manufakturen von Sedan noch viele Kalmuks, ſo wie Londres, Demi-Londres u. m. a., die in den umliegenden Gegenden verfertigt werden, viele wollene Strümpfe von ſehr guter Art u. a.

Zu den Franzöſiſchen Tuch- und Wollenmanufakturen gehören jetzt auch viele urſprünglich *Deutſche* in den *ehemaligen Oeſtreichiſchen Niederlanden*, mit *vielen andern*, in Brüſſel, Löwen, Eupen, Imgenbruch, Montjoye, Verviers, Chaineux, Enſival, Franchimont und Diſon bey Verviers, Dalheim bey Limburg, Klein-Richen oder Petit-Rechain ebendaſelbſt, Vaels, Aachen, Burtſcheid, Crefeld, Düren bey Jülich, Stolberg bey Aachen u. ſ. w., welche eine große Menge von feinen, mittlern und ordinairen Tüchern und tuchartigen Zeugen, nebſt mehrern andern Wollenwaaren, und zum Theil von vorzüglicher Güte, nach Art der ſchönen Franzöſiſchen und Engliſchen Tuchwaaren, liefern. Das Tuch iſt gewöhnlich 90 bis 100 Ellen lang, $\frac{10}{4}$, $\frac{9}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breit, doch

hält das erſtere eigentlich nur 2⅜ Ellen in der Breite. Das Tuch von Aachen, Burtſcheid und Baels, nebſt andern Sorten, iſt gewöhnlich im Stück gefärbt, dagegen das aus den Manufakturen von Eupen, Hodimont, Verviers, Montjoye und den umliegenden Gegenden in der Wolle. Die erſten feinen Tuchmanufakturen in der Gegend von Eupen, Montjoye, Aachen u. ſ. f. wurden gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts von ausgewanderten Franzöſiſchen Proteſtanten mit dem glücklichſten Erfolg angelegt, nachmals aber ſehr vermehrt und erweitert. Die Tuchmacher um Eupen nennt man Baaſen; ſie ſind nicht zünftig, und viele derſelben eigentliche Landleute, die nebſt ihrer Viehzucht von einigen Weberſtühlen ihren Unterhalt haben. Der Kaufmann wiegt ihnen die Spaniſche Wolle zu, beſtimmt die Länge des Stücks, die Zahl der Fäden, Breite u. ſ. f., gibt ihnen das nöthige Oel und Leiſtengarn. Bey Ablieferung des Gewebes wird dieſes auf mancherley Art ſtrenge unterſucht und nach ſeiner Güte bezahlt. Uebrigens beſorgt der Tuchmacher alles, was zur Verfertigung des Gewebes erforderlich iſt, läßt die Wolle waſchen, reinigen, mit Oel tränken, ſpinnen, krempeln u. ſ. w. Die Walkmühle hat der Kaufmann auch nicht ſelbſt, er hält aber in ſeiner Manufakturanlage die Tuchbereiter, Scheerer, Preſſer und Rauher, die unter ſeiner Aufſicht um Tagelohn arbeiten; wenige nur haben eine eigene Färberey, die meiſten übergeben das Gewebe den für ſich ſelbſt anſäßigen Färbern. Die Scheerer ſind ebenfalls unzünftig, mancher hat deren 50 bis 100 und mehrere in Arbeit. In Eupen macht man die Tücher faſt ſämmtlich ganz aus Spaniſcher Wolle; zu den Saalleiſten hingegen nimt man eine grobe ſchwarze und weiße Wolle aus dem Bremiſchen, mit rothen und ſchwarzen Ochſenhaaren, die man von Cölln am Rhein erhält. Eupen allein hat an 60 Manufakturiſten oder Verleger und 1500 Tuchſcheerer, und die Gegend umher mit mehrern andern Ortſchaften iſt wie eine große Manufakturanlage anzuſehen, die überall eine äußerſt lebhafte Induſtrie unterhält und großen Wohlſtand verbreitet. Die Zahl der jährlich in Aachen, Burtſcheid, Baels, Verviers, Hodimont, Montjoye, Imgenbruch, Eupen und Dijon verfertigten Stücke Tuch berechnet man im Durchſchnitt auf 45,000 an Werth, jedes zu 415 Gl., zuſammen 18,650 000 Gl. Dazu gebraucht man jährlich 22,500 Ballen meiſtens Spaniſcher Wolle, zuſammen für etwa 9 Mill. Gl. Viele von dieſen Tüchern gingen ſchon vormals nach Frankreich, die meiſten aber nach Deutſchland, ins nördliche, öſtliche und ſüdliche Europa, nach Weſtindien und Amerika. Die Kaufleute und Manufakturiſten halten nicht nur auf den Deutſchen Meſſen, ſondern in mehrern vorzüglichen Europäiſchen Handelsörtern große Niederlagen davon, und machen viele beträchtliche unmittelbare Verſendungen nach den entfernteſten Gegenden. Die Tücher von Verviers ſtehen wegen ihrer Kernhaſtigkeit in vorzüglichem Ruf, kommen aber, ſo wie die meiſten der übrigen Manufakturen, unter Franzöſiſchen Namen von Louviers, Abbeville, Elbeuf, u. ſ. w. in den Handel. Die von Enſival zeichnen ſich durch ein ſchönes Aeußere, durch vorzügliche Appre-

tur und dauerhafte Farben aus. Die Tuchmanufakturen von Montjoye und Jmgenbruch, im ehemaligen Herzogthum Jülich, gehören zu den beträchtlichſten und beſten dieſer ganzen Gegend, und liefern nur feine Tücher, wozu ſie die Spaniſche Wolle ſelbſt verſchreiben. Die nöthigen Spinner, Weber u. ſ. f. wohnen auch hier auf dem Lande in einem Diſtrikt von 3 bis 4 Meilen umher; das Scheeren, Färben und die ganze Appretur geſchieht aber in den eigenen Anlagen der Manufakturiſten oder Verleger beider Städte. Verſchiedene Manufakturen in der Nachbarſchaft liefern auch viele ſchöne Wollenzeuge von mancherley Farben und Muſtern, die ebenfalls einen ſehr beträchtlichen und ausgebreiteten Abſatz haben. Die Tuchmanufakturen zu Verviers und Franchimont, im ehemaligen Lüttichiſchen Gebiet, liefern ebenfalls größtentheils feine Tücher, ganz aus Spaniſcher Wolle, und in der Wolle gefärbt, außerdem Caſtortücher u. m. a. nach Franzöſiſcher und Engliſcher Art für einen äußerſt ſtarken und ausgebreiteten Abſatz durch ganz Deutſchland, die Schweiz und Italien, ſelbſt nach Frankreich und der Levante, ferner nach Dännemark, Schweden, Preußen, Rußland, Weſtindien und Amerika. —

Die Holländiſchen Tuch- und Wollenmanufakturen, die ihren Hauptſitz in Leyden, Uitrecht, im Lande an der Obermaas, in Herzogenbuſch, Bergenopzoom u. ſ. f. haben, litten in neuern Zeiten bey der großen Konkurrenz mit Franzöſiſchen und Engliſchen, ſo wie durch Abgaben und hohes Tageslohn im Lande, ſehr, ſind aber doch noch beträchtlich und gehören mit zu den vorzüglichſten. Von den verſchiedenen Arten der Tücher, welche ſie liefern u. ſ. f. ſ. den Art. Holländiſches Tuch.

Die Engliſchen Tuch- und Wollenmanufakturen, welche zu den älteſten und wigtigſten Manufakturen Großbrittanniens gehören, ſind in den neueſten Zeiten zu großer Vollkommenheit gebracht, ſeit den letzten 30 Jahren außerordentlich vermehrt und fortdauernd im Steigen. Die beſten Engliſchen Tücher haben jetzt in Feinheit, innerer Güte, Feſtigkeit und Schönheit der Appretur nur wenige ihres Gleichen, die beſten Franzöſiſchen von Louviers u. ſ. f. ausgenommen, und neuerlich auch in denjenigen Farben, worinn die Franzöſiſchen ihnen ſonſt immer überlegen waren, nemlich in Schwarz, Scharlach und Königsblau, ſehr gewonnen. Bis zur Zeit der Revolution konkurrirten indeß die feinen Franzöſiſchen Tücher überall mit den Engliſchen, in Mittelſorten aber, in den Zeugen und leichten Wollenwaaren ſtanden die Franzöſiſchen Manufakturen den Engliſchen überall nach, da die von Norwich, Halifax, Bradfort, Exeter, Wakefield, Salisbury u. m. a. insgeſammt beſſere Waaren zu niedrigern Preiſen liefern konnten, wobey die Menge, Güte und Wohlfeilheit der Engliſchen Wolle vorzüglich mitwirkt. Den ſtärkſten auswärtigen Abſatz haben die Engliſchen Manufakturen auch nicht ſowohl in dem feinſten, als vielmehr in dem mittelfeinen und ordinairen Tuch, ſo wie in Halbtuch, Zeugen, Stoffen u. ſ. f. Die Engliſche Wolle iſt zwar nach Verſchiedenheit der Provinzen in der Güte eben ſo verſchieden, als im

Preiſe, aber doch nach einer im Jahr 1788 vom Parlament angeſtellten Unterſuchung 100 Prozent wohlfeiler, als die Wolle in Frankreich. Die Vorzüge des Engliſchen Tuchs und vieler andern Wollwaaren beruhen zum Theil auf der ſorgfältigen Auswahl der Spaniſchen und inländiſchen Wolle und auf der Bearbeitung derſelben zum Geſpinnſt, nebſt dem überaus feinen und gleichen Faden, der durch das ganze Stück gleichmäßig fortläuft, ohne daß ungleiche und falſche Stellen in dieſes kommen; auf dem ſorgfältigen und dichten Gewebe, welches mehr Schläge mit der Lade erhält, als anderswo gewöhnlich iſt, auch werden die breiten Tücher nie anders als auf zweymännigen Stühlen gewebt; auf der vortrefflichen Walke, deren Vorzüge nicht blos von der Walkererde herrühren, da häufig auch andere Materialien, z. B. Seife, Miſt, Urin u. a. dazu gebraucht werden, ſondern in der ſorgfältigen Auswahl derſelben und in der Aufmerkſamkeit und Geſchicklichkeit der Arbeiter bey der Behandlung des Gewebes ihren Grund haben; auf der ſorgfältigen Unterſuchung bey den Schauanſtalten, ſo wie auf der weitern Behandlung des Gewebes beym Rauhen, Scheeren, Färben, Preſſen und der ganzen Appretur, auch auf den Inſtrumenten u. a. Geräth, welches in England zum Theil in weit größerer Vollkommenheit verfertigt wird; und endlich auf den Maſchinen, welche man zu vielen Arbeiten in neuern Zeiten mit dem beſten Erfolg angewandt hat. So bearbeitet man gleich anfangs die ſortirte Wolle, nachdem ſie von den groben Unreinigkeiten nebſt dem Staube in dem ſogenannten Wolf oder devil befreyt iſt, um ſie gehörig aufzulockern, mit der Schrobelmühle (Scribling-mill, d. i. eine Maſchine, die aus mehrern (18 u. ſ. f.) auf und neben einander liegenden mit Schrobeln beſetzten Walzen beſteht, oder auf andere Art eingerichtet iſt und darnach auch verſchiedene Benennungen, als: Towing - mill, Machine for twitching wool u. ſ. w. hat. Nachdem die Wolle aus dieſen Maſchinen ganz gleichförmig, zuſammenhängend und lagenweiſe wieder zum Vorſchein kömmt, tränkt man ſie mit Oel, und bringt ſie in die Streichmaſchine (carding - engine, oder ſcribbind - mill), die 2 ganz mit Kratzen beſetzte Walzen hat. Die vortheilhafteſte iſt die von Cartwright angegebene Streichmaſchine, gegen deren Gebrauch anfangs von den Wollkratzern Aufruhr erregt ward; allein die Einführung ward dennoch 1794 vom Parlament zugeſtanden. Aus dieſer Maſchine kömmt die Wolle ganz locker und rollenförmig hervor. Kleine Kinder bringen ſie dann auf die von Arkwright eingerichtete Spinnmaſchine (Slubbing - machine), die 36 und mehrere Spulen mit der größten Geſchwindigkeit und Genauigkeit treibt, nur einen Arbeiter zum Drehen des Rades, und 2 Kinder zum Anlegen der Rollen erfordert. Neuerlich hat man auch große Spinnmaſchinen mit dem beſten Erfolg zur leichtern, mannichfaltigern, beſſern und wohlfeilern Bereitung des Wollengarns angelegt. Die gröbern durch die Slubbing-machine bearbeiteten Rollen werden noch wieder auf einer andern eben ſo eingerichteten Maſchine (Jenny) dünner und feiner gemacht, ſo daß zum Weben nur noch das Leimen erforderlich iſt, um ſie zu

ſtärken. Neuerlich iſt nun auch eine Webſtuhlmaſchine erfunden (weaving-machine), die allgemein in Aufnahme kömmt. Ein einziger Knabe kann, ohne zu große Anſtrengung, zwey ſolcher Maſchinenſtühle regieren, die bey der geringſten Hemmung des Webens, Stocken des Schiffchens oder der Schütze, Abreißen des Einſchlagfadens u. ſ. f. ſo lange zum Stillſtande gebracht werden, bis der Knabe nachgeholfen hat. Das Rauhen des gewalkten Gewebes hat man in England ebenfalls mit Maſchinen möglich gemacht, und ſeit einigen Jahren ſind nun auch die Tuchſcheermaſchinen, wozu ſchon 1758 die erſten Anlagen in Vorſchlag gebracht wurden, denen ſich die Arbeiter aber lange mit Wuth widerſetzten, nicht nur in Yorkſhire, ſondern auch in den weſtlichen Grafſchaften, Wilts, Sommerſet, Glouceſter und Devon eingeführt. Bey den Tuchſcheermaſchinen kann ein einziger Arbeiter mehrere Scheertiſche zugleich überſehen. Die Scheeren liegen feſt, und das Tuch wird unter denſelben, wie an der Friſirmühle, allmählich fortgezogen, obwohl auch nicht ſelten von der Scheere beſchädigt. Nach dem Scheeren geſchieht endlich das Bürſten gleichfalls mit Hülfe einer Maſchine, deren Walzen mit Bürſten beſetzt ſind. Ueberhaupt haben die Wollenmanufakturen in England, die ſchon lange berühmt waren, ehe dieſes ſich in andern Fächern des Kunſtfleißes auszeichnete, ſeit 3 bis 400 Jahren fortdauernd in der Güte des Gewebes aus einem ſorgfältig gewählten und bearbeiteten Material, und in der Schönheit der äußern Bereitung ſolche Fortſchritte gemacht, daß jetzt in keinem Lande die Wolle zweckmäßiger, mannigfaltiger und kunſtreicher benutzt wird. Jährlich geben auch dieſe Manufakturen neue Beweiſe ihrer fortſchreitenden Vervollkommung durch ſo mancherley neue, ſehr zweckmäßige und ſchöne Zeuge. Dahin gehört unter andern ſeit kurzem die neue Art von fleecy Hoſierie (ſ. die Art. Fleecy-Hoſiery, und Pelzzeug), die Vervollkommung der Schaals (ſ. den Art. Schaal) u. m. a. Man hat angefangen, ein ungemein feines Tuch aus dem Haar der Südſeerobben zu weben, welches von keinem andern Tuch an Feinheit übertroffen wird. Seine natürliche Farbe iſt die eines jungen Dammhirſches, und es hielt eine Zeit lang ſchwer, ihm eine andere zu geben; jetzt aber gelingt auch dieſes. Bey der Vertheurung der feinen Spaniſchen Wolle und dem Mangel an derſelben ſeit einigen Jahren findet man die Wolle von den weſtlichen Hebriden und den Shettländiſchen Inſeln eben ſo milde und vortheilhaft für manche Wollenwaaren, und darinn wenigſtens einigen Erſatz. Das Färben der Tücher hat in den neueſten Zeiten außerordentliche Fortſchritte gemacht, ſo daß das ſchwarze Tuch dem feinen Franzöſiſchen völlig gleich iſt, auch die Scharlachtücher ſehr ſchön von Farbe, obwohl nicht ſo brennend, wie die beſten Franzöſiſchen, geliefert werden. — Das Tuch unterſcheidet man in England in firſt, feines, und ſecond cloth, mittelfeines. Von dem erſtern ſind die meiſten und beſten Manufakturen in den weſtlichen Grafſchaften, Glouceſter, Wilts, Sommerſet und Devonſhire, von dem letztern aber vornemlich in

Yorkſhire. Indeß verfertigt man beide Arten auch in manchen andern Gegenden, z. B. feine Tücher in Edinburg, Dublin u. ſ. w.; Long-cloth, zum Levantiſchen Handel, vorzüglich in Salisbury; ordinaires Tuch ſehr viel in Süd-Schottland und Ireland, wo ſich dieſe Manufakturen immer mehr ausbreiten und beträchtliche Verbeſſerungen erhalten. Die feinſten Tücher (ſuperfine cloth) und Kaſimire von der beſten Spaniſchen Wolle, die über Briſtol und London ausgeführt werden, macht man vornemlich in Bradfort und den benachbarten Oertern in Wiltſhire. Weißes Tuch für die Armeen, für den Türkiſchen und Indiſchen Handel kömmt meiſtens aus verſchiedenen Oertern in Glouceſterſhire nach London, um dort im Stück gefärbt zu werden. Uebrigens verfertigt man in Glouceſterſhire nur königsblaue, ſcharlachene, weiße und ſchwarze Tücher und feine Kaſimire. Dieſe Farben gibt man dem Gewebe dort am beſten, und können in keiner andern Gegend ſo vollkommen nachgemacht werden. Die ſchöne ſchwarze Farbe lernte man erſt neuerlich, mit Hülfe eines Franzöſiſchen Emigrirten, dem Tuch mit dem erforderlichen Glanz geben. In Wilts verfertigt man außer den feinen Tüchern und Kaſimiren von allen Farben auch Weſtenzeuge, z. B. Swandowns, Tolline's, Espagnolets, doch nur von der beſten Spaniſchen Wolle. Einige Weberſtühle liefern zwar in Zeiten, da ſie ſonſt müſſig ſeyn würden, auch Weſtenzeuge von geringerer Güte, doch ſelten, auch im Ganzen nur wenige. Die Manufakturen in Sommerſet liefern feine Tücher und Kaſimire, aber keine Weſtenzeuge. Die beiden erſtern macht man zwar auch in einigen Oertern von Berkſhire, dieſe ſind aber nicht von Bedeutung, und ſtehen in gar keinem guten Ruf, da die Manufakturiſten wohlfeiler, als ihre Nachbarn, verkaufen wollen, daher die Wolle ſparen, und kein ſo dichtes Gewebe liefern. In Anſehung des Waſſers der kleinen Flüſſe, die ſich in den weſtlichen Grafſchaften in den Avon ergießen, behauptet man, daß es nicht allein für die beſten Farben, ſondern auch zur Walke und Appretur des feinen Tuchs von vorzüglicher Güte ſey. So rühmt man unter andern das Waſſer eines kleinen Fluſſes bey Stroud in Glouceſterſhire als vorzüglich ſchön zum Scharlachfärben, daher auch das Ufer mit vielen Tuchmanufakturen beſetzt iſt. Taunton in Sommerſet iſt der Hauptmarkt für die Manufakturen von ordinairen Wollenzeugen, die ſich bis auf 20 Meilen unter Exeter ausdehnen, blos inländiſche Wolle verarbeiten, und ihre Produkte vornemlich nach Holland, Deutſchland und einigen ſüdlichen Gegenden von Europa ausführen, in neuern Zeiten aber geſchwächt ſind, da ſo viele ähnliche in andern Gegenden entſtanden. Exeter in Devonſhire treibt hauptſächlich mit ordinairen Wollenwaaren einen beträchtlichen Handel ins Ausland. Dieſe werden theils in der Grafſchaft ſelbſt, theils in Cornwall und einigen Gegenden von Sommerſet gemacht, und beſtehen meiſtens in Sergen, Duroys, Droguets und Longells, die in England ſelbſt wenig bekannt ſind, dort faſt gar nicht gebraucht werden, ſondern auf Beſtellung nach Portugal, Spanien, Italien, Holland,

Deuſchland, Frankreich und ins nördliche Europa gehn, auch gebraucht die Oſtindiſche Geſellſchaft jährlich für 100 000 Lſtrl. von den ſogenannten Longells zur Ausfuhr. Die weſtliche Gegend von Wiltſhire, nahe an Sommerſet, iſt ein Hauptſitz für die einzigen Manufakturen in England die nur ſuperfeine Tücher und die feinſten Kaſimire verfertigen. Man machte zwar in Yorkſhire Verſuche, auch dieſe den weſtlichen Provinzen zu entreißen, es ſcheint aber mehr, als blos Spaniſche Wolle, zur Verfertigung des feinſten Tuchs zu gehören. Der Hauptort für dieſe Manufakturen iſt Bradfort; dann folgen in der Nähe Trowbridge, Chippenham, Melksham, und Corsham; nördlicher aber Devizes, wo man außer Tuch auch einige Serge u. a. Wollenzeuge macht. Wilton liefert dünne wollene Zeuge und die feinen Teppiche oder Wilton-Carpets (ſ. den Art. Tapeten und Teppiche). Außerdem verfertigt man in Wiltſhire auch noch andere Wollenwaaren, Flanelle und Linſey zu Salisbury, welches auch der Hauptſitz für die ſchöne fleecy-hoſiery und das neuere Pelzzeug iſt (ſ. beide Art.) u. a. In Norfolkſhire iſt Norwich ſchon von ältern Zeiten her ein Hauptſitz vieler wigtigen Wollenmanufakturen in der Stadt und Grafſchaft. Hier ließen ſich zuerſt unter der Regierung K. Heinrichs I. einige Holländer zu Worſtead, einem unbedeutenden Ort, etwa 12 Meilen von Norwich nieder, und machten dort einige Wollenzeuge, daher man dieſe noch jetzt Worſtead-ſtuffs, und das dazu geſponnene Wollengarn Worſtead-yarn nennt. Von Worſtead aus verbreitete ſich dies Gewerbe immer weiter, bis endlich Norwich, wo ſich 1336 Holländer niederließen, welche dieſe Zeuge verbeſſerten, der Hauptort dafür ward. Ihren großen Flor und Wohlſtand erhielt die Stadt aber ſeit 1565, da ſo viele durch Alba's Grauſamkeiten aus den Niederlanden vertriebene Manufakturiſten ſich hier niederließen, mancherley Wollenarbeiten einführten, und 1575 die Bombaſine erfanden. Die Hauptwaaren der hieſigen Wollenmanufakturen ſind jetzt: Camblets, Bombazeens, Callamancoes, Damasks, Satins, Laſtings; zu den Unterabtheilungen gehören die Florets, Brilliants, Ladines, Duroys, Mecklenburghs u. viele a. Die wenigſten dieſer Zeuge gebraucht man in England ſelbſt; man macht ſie nach den Beſtellungen der Ausländer, und gibt ihnen mancherley, in England ſonſt unbekannte, Namen. Die Wolle zu allen dieſen Zeugen kömmt vornemlich aus Leiceſter, Lincoln und Northampton, dagegen die ſchöne eigene Wolle von Norfolk nach Yorkſhire geht. Die Bewohner aller umliegenden Gegenden von Norwich beſchäftigen ſich mit Wollſpinnen; die Zeugmacher laſſen aber noch außerdem viele tauſend Packen von geſponnenem Garn aus Yorkſhire und Weſtmoreland, auch beträchtliche Parthien aus Ireland kommen. Das Bereiten der Wolle geſchieht in der ganzen Nachbarſchaft, und nährt viele tauſend Menſchen. In der Stadt werden die Zeuge nur gewebt und appretirt. Die Ausfuhr betrieben ehemals vornemlich Londoner Kaufleute, jetzt geſchieht es von vielen Manufakturiſten in Norwich ſelbſt, die ihre Gehülfen mit Muſtercharten

ins Ausland ſenden. Die hieſigen Zeuge gehen vornemlich nach Holland, Bremen, Hamburg, der Oſtſee, durch ganz Deutſchland und die Schweiz, nach Italien, Spanien, Portugal, auch nach Weſtindien und Amerika. Ein neuer, ſehr geſuchter und für Norwich höchſt wigtiger Artikel, ſind die wollenen Shawls und Scarfs oder Scherpen (ſ. den Art. Schaal), deren Verfertigung mehrere tauſend Menſchen beſchäftigt. Außerdem wird hier ſeit einigen Jahren auch etwas Tuch gemacht. — Von den Engliſchen geſtrickten und gewebten Strumpfwaaren in Leiceſter, Nottingham u. ſ. f. ſ. den Art. Strümpfe; eben ſo von vielen andern Tüchern, Halbtüchern, Coatings, Zeugen, Bays, Decken, Frieſen, Flanellen, Etaminen, Droguetten, Sergen und ſo vielen andern, ſ. die beſondern Artikel. — Die meiſten und wigtigſten Manufakturen für ſecond cloth oder Mitteltuch und manche andere Wollenwaaren ſind in Yorkſhire, vornemlich in dem weſtlichen Theile, Weſtriding. Der Hauptmarkt für dieſelben iſt Leeds, am Fluß Aire. Die Auswanderung der Flandrer und Holländer um die Mitte des 16ten Jahrhunderts und eine Zeit lang nachher, wovon ein großer Theil ſich in den nördlichen Gegenden von England niederließ, ſcheint den erſten Grund zur Ausbreitung und Vervollkommung dieſer Manufakturen gelegt zu haben. Das Tuch wird in der Gegend umher, und ſehr wenig in Leeds ſelbſt gemacht. Es iſt entweder weiß, oder in der Wolle gefärbt. Beide Arten werden in 2 verſchiedenen Hallen oder Gebäuden in der Stadt zum Kauf ausgeſtellt, und von den Tuchbereitern, Maſter dreſſers, deren jeder mehrere Arbeiter, Croppers, hat, ganz fertig gemacht (finiſhed); doch hält der Kaufmann gewöhnlich ſelbſt die Croppers, und ſetzt über dieſe einen ſogenannten Foreman zur Aufſicht. Das fertige Tuch wird ſodann gemeſſen, mit der Firma des Kaufmanns beſiegelt, und die Ellenzahl auf der Rückſeite des Markenbleyes (Blank) angezeigt. Vermittelſt eines ſehr einfachen Inſtruments, das aus 4 Pfeilern mit beweglichen Stangen beſteht, legt man das Tuch aufs Genaueſte in Falten, worauf man es mit Kappen (Tillots) überzieht. Bey ordinairen und Mitteltüchern nimt man zu den Kappen einen gemeinen Schetter (common buckram) von allerley Farben, der gummirt und auf der einen Seite geglänzt iſt; zu feinen Tüchern aber einen Heſſiſchen oder Holländiſchen Schetter (Hollands buckram), der ungefärbt bleibt, zwar etwas gummirt, aber nicht geglänzt wird. Kaſimire und Stoffe ſchlägt man in weißes und braunes Papier, welches die benachbarten Mühlen ſehr groß und ſchön liefern. Feine Tücher werden mit Floretband gebunden und aufgeziert, wollene Stoffe aber mit Leinenband (Tape). Was ausgeführt werden ſoll, packt man in Ballen, und ſchraubt dieſe durch eigene Maſchinen (Packing-machine) ſo zuſammen, daß man ſie ohne Gefahr weit verſenden kann. Wöchentlich am Donnerstage und Sonnabend ſchickt man die Waaren von Leeds über Selby zu Waſſer nach Hull, von da ſie nach allen Oertern des Auslandes weiter befördert werden können. Bey dem Waſſertransport nach Hull läßt man aber den Werth der Gü-

ter verſichern, und bringt die Prämie von 3 ſh für 100 Lſtrl. den auswärtigen Beſtellern oder Empfängern in Rechnung. Rohes Tuch (in the balk) darf bey Strafe der Konfiskation nicht ausgeführt werden. Die verſchiedenen Tücher von Leeds oder Yorkſhire theilt man überhaupt in breites (broad cloth), und ſchmales oder Halbtuch (narrow cloth). Der Farbe nach iſt es entweder einfaches (plain), oder gemiſchtes (mixed). Doppelt gewalktes Tuch (double milled) gebraucht man, der Stärke wegen, vorzüglich zu Reitkleidern; Jagdtuch (hunters cloth) dient vorzüglich gut zu Jagdkleidern, weil es den Regen abhält; es iſt nur ſchmal, und hat, ſtatt der heißen, nur eine kalte Preſſe bey der Vollendung erhalten. Von den Coatings (Biber) gibt es folgende Arten: einfache oder ſchlichte, melirte, gepreßte, geköperte, geflammte, geflammt gepreßte, geblümte, gefleckte und geſtreifte; eine Art derſelben, die ein Gemiſch von allerley Farben hat, heißt Masquerade coating. Die Kalmucken haben, wegen ihrer Stärke und Rauhigkeit, ganz eigene Namen, als Fear noughts, Bears-Kins, Bullears; eine Art von ſchmalen Kalmuck heißt Witney. Den Glanz gibt man den Coatings und Kalmucks mit einer Maſchine (Gloſſing-machine), die vor etwa 16 Jahren von Frankreich nach Leeds gebracht, dort aber ſo verbeſſert ward, daß ſie den erſten Franzöſiſchen gar nicht ähnlich ſieht. Von den Kaſimiren gibt es folgende Sorten: einfache oder ſchlichte, melirte, geribbte, geſtreift gewebte, melirt- und ſchlichtgeſtreifte, gedruckte von allen Farben, ſowohl ſchlicht als melirt, und gepreßt geſtreifte (emboſſed Caſimirs). Das letztere bewirkt man durch einen äußerlich geribbten hohlen Cylinder, in welchem ſich ein heißer Bolzen befindet. Die Streifen ſind breit, ſchmal, oder mittelmäßig, auch gebrochen, d. h. es wechſeln 2 ſchmale Streifen oder Ribben mit einer breiten u. ſ. w. Die weißen Kaſimire haben entweder ein natürliches, oder künſtliches Weiß, welches durch Schwefel und feinen Kalk bewirkt wird (ſtoved). Gedruckte Kaſimire macht man entweder mit Holzformen (block-patterns), oder Kupferformen (plate-patterns), welche letztere theurer, als jene, ſind. Swansdowns ſind entweder geſtreiſt, oder gewürfelt, (checked in woollen and cotton), oder gemuſtert (figured). Die Toilinets, eine Art feiner wollener Stoffe, ſind entweder geſtreiſt, oder wie Swandowns gewürfelt. Moleskin iſt ein ſehr feiner Stoff, mit Streifen von feiner Spaniſcher Wolle auf einem Grunde von Baumwolle. Frieſe (Nap'd cloth, Rateen, or Frize) macht man faſt gar nicht mehr. Kerſey hat einen geköperten Grund, und iſt ſehr ſtark gewalkt. Man macht auch einige Raſche und Serge. Vermiſchtes oder in der Wolle gefärbtes Tuch wird zum Theil in Dörfern verfertigt, die zum Kirchſpiel von Leeds gehören, vornemlich in Petſey, Morley, Horſeforth, Guilderſome, Eccleshil, Calverley u. ſ. w. größtentheils im Weſten von Leeds; denn über 1 Meile öſtlich, und 2 Meilen nördlich findet man keinen Tuchmacher mehr; weißes Tuch hingegen vornemlich in Oſſet, Dewsbury, Batley, Birſtall, Hopton, Littletown, Al-

verſthorb u. ſ. w. zwiſchen Wakefield und Leeds. Die Tuchmacher dieſer Diſtrikte haben meiſtens nur ein dürftiges Auskommen; viele treiben nebenbey etwas Ackerbau, oder haben wenigſtens ein Stückchen Landes, um eine Kuh, ein Pferd u. a. Vieh halten zu können, welches ſie zu Markte bringen. In Leeds, wohin, wie nach Huddersfield, alles Tuch von Yorkſhire auf den Markt gebracht wird, befindet ſich ein großes Gebäude für den Verkauf des weißen Tuchs (White cloth hall) in 5 ſogenannte Straßen eingetheilt, jede mit 2 Reihen, zuſammen 1210 Ständen; und ein anderes für den Verkauf des in der Wolle gefärbten Tuchs (Mixed cloth hall) in 6 Straßen abgetheilt, überhaupt mit 1770 Ständen. In der erſten Halle wird nur am Dienſtage, in der letzten aber auch am Sonnabend Markt gehalten, welches nach beſtimmten Geſetzen mit bewundernswürdiger Ordnung geſchieht, und etwa $\frac{5}{4}$ Stunden dauert, wobey Anfang und Ende zur feſtgeſetzten Zeit durch Läuten der Hallenglocken angedeutet wird. Außer jenen beiden Hallen gibt es aber noch eine dritte, wo weiße und gefärbte Tücher zugleich an denſelben Markttagen verkauft werden, und zwar von Tuchmachern, die entweder nicht ausgelernt haben, oder aus der Zunft geſtoßen ſind, und daher ihre Arbeiten nicht öffentlich in den beiden andern feil bieten können. Huddersfield, der zweyte Hauptmarkt für die Tuchwaaren in Yorkſhire liegt 15 Meilen von Leeds. In einem Diſtrikt von 10 Meilen ſüdwärts wird das gröbſte Tuch gemacht, welches vornemlich nach dem Mittelländiſchen Meere geht; und in Saddleworth, ſüdweſtwärts, das feinſte Halbtuch. Für Halbtuch iſt Huddersfield eigentlich der Hauptort; dabey excellirt es in Fancy-Artikeln. Den Markt hält man, von 7 bis 1 Uhr, in einem wohleingerichteten Gebäude, wie in Leeds, und es kommen Kaufleute aus allen benachbarten Gegenden dahin. Ueberhaupt haben die Tücher und Wollenzeuge aus Yorkſhire einen außerordentlich ſtarken Abſatz nach Deutſchland, Holland, der Schweiz, Rußland, Italien, Spanien, Portugal u. ſ. w., ſo wie nach Weſtindien und Amerika. Außer der einheimiſchen Wolle verarbeitet man dazu einen großen Theil der Wolle aus den ſüdlichen Gegenden von England, aus Shropſhire und Norfolk. Wollenzeuge macht man meiſtens aus der langen Wolle aus Lincolnſhire und Leiceſterſhire. Für das feinſte Tuch erhält man auch einige Spaniſche Wolle. — Das Hauptgewerbe in Halifax und dem ganzen Diſtrikt von 15 oder 16 Meilen weſt- und nordweſtwärts beſteht in Verfertigung wollener Zeuge (worſtead-ſtuffs), nemlich: Tammys, nebſt einer Varietät davon, Wildbore genannt; Callimancoe; Shalloon, wovon man die breitern Arten Roſettas oder Antiloons nennt; Moreen, oder wollener Moor, nebſt Camblet, einer geringern Sorte deſſelben; geblümte und geſtreifte Laſtings, wovon die geblümten zuweilen Draw-boys, und die beſſern Sorten Amens heißen; Florentines oder Ruſſels, und Everlaſtings zu Beinkleidern. Millepoint iſt eine Art von Laſting, wovon eine Menge nach Italien, zum Gebrauch für Damenſchuhe, geht. Rolland-chain iſt ein rol-

len- und kettenförmig geſtreifter Laſting zu Beinkleidern. Die Türkiſch-Shalloons (Türkiſche Challongs) ſind ungepreßt, meiſtens ſcharlachroth, und gehen nach der Türkey, wo man ſie zu Turbanen gebraucht. Die Verfertigung des Chalong ward erſt gegen den Anfang des 18ten Jahrhunderts in Halifax eingeführt; die der gemuſterten Zeuge oder Draw-boys etwa erſt vor 25 Jahren. Alle angeführten Zeuge kommen auch unter dem Namen thin-goods, leichte Zeuge, vor. Zum öffentlichen Verkauf dieſer Waaren für die Weber dienen in Halifax ebenfalls 2 große Gebäude, Halls; mit eben der Ordnung und Beobachtung der zum Ein- und Verkauf feſtgeſetzten Zeit, wie in Leeds und Huddersfield; auch kommen die Kaufleute dieſer und anderer benachbarten Städte zum Einkauf an Markttagen dahin. Am Sonnabend-Morgen werden auch noch viele gefärbte Stoffe in den Fleiſcherſtänden, ehe die andern Märkte angehn, zum Verkauf ausgeſtellt. Ein anderer Markt für alle dieſe Zeuge wird noch zu Bradfort und Wakefield gehalten. Kirſey kömmt nach Halifax in großer Menge am Sonnabend-Morgen zum Verkauf. Dieſen macht man ſüdweſtwärts, in der Gegend von Blackſtonedge, auch in einigen Oertern von Lancaſhire. Er geht in großer Menge nach Holland und Deutſchland, und wird theils von Handelshäuſern in Leeds aufgekauſt; theils auch von den Kaufleuten in Halifax direkte nach London und auswärts verſandt. Grobes Tuch, die Elle zu 1 ſh., macht man in der Nachbarſchaft, in Eland, kömmt roh (in the balk) d. i. ohne Walke, nach Halifax auf den Markt, wird dort von Kaufleuten in Leeds aufgekauft, dann von dieſen appretirt, in Menge verſandt, und geht größtentheils nach Rußland. (Siehe Nemnichs Reiſe nach und durch England 1799. Tübingen, 8. 1800. S. 208 ff. 220 ff. 230 ff. 244 ff. 370 ff.) Neben den eigentlichen Manufakturhändlern oder Verlegern befinden ſich in allen großen Engliſchen Manufakturſtädten ſehr viele Kommiſſionairs, die von jenen auf auswärtige Beſtellungen kaufen. Das breite Tuch von Yorkſhire hält gewöhnlich 46 bis 64 Zoll Breite und 23 bis 36 Yards Länge; das ſchmale oder Halbtuch hingegen iſt 27 bis 33 Zoll breit und 17 bis 34 Yards lang. Vorzüglich werden diejenigen Tücher von Leeds geſucht, welche man in Frankreich draps refoulés, oder draps à double broche nennt. Das Tuch aus den Manufakturen von Kent iſt 6½ Viertel breit 30 bis 33 Yards lang und wiegt gegen 86 ℔; das aus Eſſex, Suffolk und Norfolk $\frac{7}{4}$ breit, 29 Yards lang und wiegt 80 ℔; das aus Coventry und Herefordſhire 6½ Vieltel breit, 33 Y. lang und 78 ℔ ſchwer; das aus Oxford, Sommerſet und Glouceſter $\frac{7}{4}$ breit, 30 Y. lang und hält 76 ℔ im Gewigt. Dutzendlaken nennt man ordinaire Engliſche Tücher aus Norfolk, die 18 Y. lang ſind. Wilton liefert unter andern eine große Menge von melirtem, ſogenannten kleinen u. a. Tuch. Größtentheils verſenden die Engländer ihre Tuch- und Wollenwaaren ſelbſt, und halten daher große Niederlagen in auswärtigen größern Handels- und Meßörtern, z. B. zu Amſterdam, Delft, Middelburg, Rotterdam, Dordrecht, Bremen, Hamburg,

Frankfurt am Main, Leipzig, Braunſchweig, Archangel, Petersburg, Cadix, Livorno, Smyrna für die Levante u. ſ. f.

Spanien iſt zwar im Beſitz der ſchönſten Wolle in Europa, hatte vormals auch ſehr wigtige und ausgebreitete Wollenmanufakturen, dennoch aber kleidet ſich der größte Theil der Nation jetzt, ſo wie der größte Theil der Einwohner in den Kolonien, mit fremden Tüchern und wollenen Zeugen. Die Kolonien ſcheint Spanien zwar, den öffentlichen Angaben zufolge, mit feinen Tüchern der erſten und zweyten Klaſſe ſelbſt zu verſorgen; indeß gebraucht es doch von den Mittelſorten und ordinairen Wollenwaaren überhaupt jährlich für ſich und die Kolonien eine große Menge aus England, Frankreich und Deutſchland. In neuern Zeiten hat man aber doch nicht nur die feinen, ſondern auch die ordinairen Tuch- und andern Wollenmanufakturen mehr in Aufnahme gebracht, ſo daß ſie in verſchiedenen Gegenden im lebhaften Gange ſind. Unter den erſtern zeichnen ſich beſonders die in Guadalaxara, Brihuega und Segovia aus, die ſich der Vollkommenheit nähern. Mehrere andere zu Madrid, Zamora, Medina del Rio Secco, Ubeda, Teruel u. m. a. Oertern in Cataluña ſind in ſehr gutem Gange. Grobe Tücher verfertigt man an vielen Oertern in Aragonien, Cataluña, Valencia, auf den Canariſchen Inſeln u. ſ. f.; Wollenzeuge mancher Art in eben dieſen Provinzen, auch in Barcelona, Madrid, Segovia, Guadalaxara, Palencia, Saragoſſa, Pampelona, Granada, Valladolid, Terraſa, Alcaraz, Avila, Anduxar, Inieſta u. m. a. Oertern. Die Ausfuhr der gemeinen Wollſorten iſt verboten, und man verarbeitet dieſe ſowohl für die Armee, wie für die niedern Stände; auch eine Wolle der zweyten Klaſſe, wie z. B. die Valencianiſche, wird häufig im Lande verarbeitet, obwohl noch viele davon heimlich und zwar nach Frankreich, inſonderheit nach Languedok, ausgeführt. Die feinſten, oder die San Fernando Tücher von Guadalaxara, ſind zwar ſehr ſchön, und kommen denen von Abbeville ſehr nahe, aber doch theurer, obwohl man die dazu nöthige Wolle um 25 bis 30 und oft um mehrere Prozente wohlfeiler hat, als die ausländiſchen Manufakturen ſie erhalten können. Ungeachtet des großen Ueberfluſſes an feiner Wolle liefern doch nur die Manufakturen zu Guadalaxara und Segovia eigentlich ſuperfeine Tücher. Aus England kommen jährlich inſonderheit eine außerordentliche Menge von Bays, ſowohl für Spanien ſelbſt, als auch für die Kolonien, ſo wie heimlich ſehr viele Tücher, Zeuge, Stoffe u. a., deren Einfuhr eigentlich verboten iſt. Holland führt ebenfalls einiges Tuch in Spanien ein; aus Frankreich erhält Spanien ſehr viel Tuch, Halbtuch und mancherley andere Wollenwaaren. Deutſche Tücher und Wollenwaaren gehen ſowohl über Hamburg, Bremen, Stettin und Holland, als auch über Italien dahin.

In Portugal kamen die Tuch- und Wollenmanufakturen, ſo wie mehrere andere während Pombals Staatsverwaltung in einige Aufnahme, nachher aber auch bald wieder zum Stillſtande. Die beträchtlichſten ſind zu Liſſabon, Covilhaõ und Portalegre, die meiſtens nur grobes, ſchweres, aber wohlfeiles Tuch für

die ärmere Volksklaſſe und das Militair liefern. Portugal erhält daher viele Deutſche Wollenwaaren, meiſtens über Hamburg; viel Tuch, Kamelotte u. a. von Holland; mancherley wollene Zeuge aus Frankreich; inſonderheit aber viel feine und Mittelſorten von Tuch und eine große Menge anderer Wollenwaaren, Droguets, Bays, Kalmanke, Flanelle, Kirſey u. ſ. f aus England und Ireland.

In Deutſchland gehören doch die Tuch- und Wollenmanufakturen mehrerer Provinzen, nächſt den Arbeiten in Leinwand, zu den wigtigſten, wenn ſie gleich ſehr viel von dem ehemaligen großen Flor verloren haben, worinn ſie ſich im 16ten, und noch mehr im 15ten Jahrhundert befanden, da überhaupt die Deutſchen, Niederländiſchen und Lombardiſchen Manufakturen meiſtens für das Bedürfniß von ganz Europa arbeiteten, und England ſelbſt ſehr viele aus feiner Wolle in Deutſchland verfertigte Tücher und Zeuge von dieſen erhielt. Faſt in allen Deutſchen Städten machte die Tuchmacherzunft eine der ſtärkſten Bürgerklaſſen aus. Allein der Verfall der Hanſa, der 30jährige Krieg, das Aufblühn der Holländiſchen, Franzöſiſchen und Engliſchen Manufakturen brachten ſie in vielen Gegenden ſehr in Verfall und vernichteten ſie in andern gänzlich. Indeß hoben ſie ſich doch im 18ten Jahrhundert, vorzüglich in der letztern Hälfte deſſelben in mehrern Gegenden wieder, und erhielten, ungeachtet der ſchädlichen Konkurrenz mit den Engliſchen und Franzöſiſchen, und mancher anderer nachtheiligen Umſtände, doch zum Theil einen beträchtlichen auswärtigen Abſatz. Die vornehmſten derſelben, ſowohl in Anſehung der Feinheit, als auch in Rückſicht auf die Menge der Tücher u. a. Wollwaaren, nemlich die Manufakturen in und bey Verviers, Montjoye, Imgenbruch, Aachen, Limburg, Eupen u. ſ. w. (ſ. oben), kamen mit dem linken Rheinufer an Frankreich. Indeß finden ſich doch in einigen andern Deutſchen Provinzen noch mehrere von Wigtigkeit, ſowohl für den innländiſchen, als auch zum Theil für den auswärtigen Abſatz. — Sehr beträchtlich ſind ſie unter andern in den Oeſtreichiſchen Ländern, vorzüglich in Böhmen und Mähren, wo auch manche derſelben es ſchon in Güte und Schönheit ziemlich weit gebracht haben, wozu die Verbeſſerung der Schaafzucht durch Spaniſche Widder ſeit der Regierung der Maria Thereſia ſehr vieles beytrug, indem Böhmen und Mähren dadurch in mehrern Gegenden eine ſehr gute Wolle erhielten. Unter allen Oeſtreichiſchen Ländern ſind die am zahlreichſten und ausgebreiteteſten in Böhmen und Mähren. Im erſtern zählte man im Jahr 1801 überhaupt 3871 Stühle, welche ungefähr 150,000 Stück Tuch lieferten. Unmittelbar ins Ausland gingen 1796 überhaupt 7200 Ctr. Tuch, an Werth für 1,440,000 Gl., außer den beträchtlichen Verſendungen über Wien nach der Levante, die wenigſtens 900,000 Gl. an Werth betrugen. Unter den privilegirten Tuchmanufakturen in Böhmen zeichnen ſich aus: die zu Oberleutersdorf im Leutmeritzer Kreiſe, welche über 800 Menſchen ernährt, ſowohl extrafeines, als mittelfeines Tuch von vorzüglicher Güte und Appretur, meiſtens aber Londrins oder Halbtücher, und dieſe zum Theil über

Wien nach der Levante, liefert; eine Manufaktur zu Manetin im Pilsner Kreiſe, welche feine, mittlere und ordinaire Tücher, feines Halbtuch, auch Ratine u. ſ. f. verfertigt; zu Böhmiſch-Leipa im Leutmeritzer Kreiſe für feines und mittelfeines, nur wenig ordinaires Tuch; zu Neu-Oettingen im Taborer Kreiſe, für feines Tuch, deſſen Niederlage in Wien iſt; zu Zbozy bey Steindorf, im Czaslauer Kreiſe; 4 privilegirte Tuchmanufakturen in Reichenberg, als Verleger für die dortigen Tuchmachermeiſter, deren rohe Tücher ſie weiter bearbeiten und appretiren. Außerdem gibt es an mehrern Oertern in Böhmen verſchiedene beträchtliche Tuchmanufakturen, die zum Theil auch für einen bedeutenden auswärtigen Abſatz arbeiten, vorzüglich im Taborer, Czaslauer, Chrudimer, Budweiſer und Prachimer Kreiſe, unter welchen ſich am meiſten auszeichnen: Braunau, im Königgrätzer Kreiſe, an der Grenze von Glatz, wo an 300 Tuchmachermeiſter und 10 Verleger größtentheils nur rothe in Cochenille gefärbte Tücher liefern, die wegen ihrer guten Farbe ſehr geſucht werden, und vormals den ſtärkſten Abſatz nach der Schweiz und Italien hatten. In Pilſen liefern über 100 Tuchmachermeiſter theils feines Tuch von der beſten innländiſchen Wolle, meiſtens aber Mittel- und ordinaire Sorten, die größtentheils nach Tirol, der Schweiz und verſchiedenen Gegenden von Deutſchland gehen. Reichenberg im Bunzlauer Kreiſe hat über 750 Tuchmachermeiſter und über 35 Tuchhändler, wovon jene jährlich an 30,000 Stück Tuch liefern, die nicht nur in den Oeſtreichiſchen Ländern, ſondern auch in der Schweiz, Türkey und Italien, ſo wie auf den Leipziger Meſſen Abſatz finden; auch machen einige Kaufleute unmittelbare Verſendungen davon nach Cherſon. Humpoletz, Deutſchbrod und Polna im Czaslauer, Landskron und Wildenſchwert im Chrudimer, Patzau, Potſchatken und Neuhaus im Taborer, Krumau im Budweiſer Kreiſe und die Kreisſtadt Budweis haben viele Tuchmachermeiſter, die meiſtens nur ordinaire Tücher aus innländiſcher und Ungariſcher oder Türkiſcher Wolle, zum Theil aber auch gute mittelfeine verfertigen. Noch blühender und ausgebreiteter ſind die Tuch- und Wollenmanufakturen zum Theil in Mähren. Von privilegirten Manufakturen befanden ſich hier i. J. 1803: in Brünn 12 für feine Tücher, und einige darunter von großem Umfange, die alle Arten feiner Tücher, auch melirte, geſtreifte, flammirte u. a. Halbtücher und Zeuge, Sayetten, glatte und geſtreifte Kaſimire, Multum, Ratine, Azors, Bergenopzooms u. m. a. entweder ganz aus Spaniſcher, oder aus veredelter innländiſcher Wolle verfertigen, und einen beträchtlichen inn- und ausländiſchen Abſatz haben. Verſchiedene Tuchmachermeiſter betreiben außerdem in Brünn ihr Gewerbe im Großen. Sechs andere privilegirte Tuchmanufakturen zu Namieſcht und Bochtitz im Znaymer, zu Diwack und Kanitz im Brünner, zu Krzizenau im Iglauer, und Mähriſch Trübau im Olmützer Kreiſe verfertigen feine Tücher und Kaſimire, ſo wie mittelfeine Tücher, theils zum Abſatz in den Oeſtreichiſchen Ländern, theils auch zum Verkauf auf den Leipziger

Meſſen und nach Italien. Unter den übrigen Oertern in Mähren zeichnen ſich durch ihre Tuch- und Wollenmanufakturen vorzüglich aus: Iglau, welches die älteſten, und, nebſt Reichenberg in Böhmen, die zahlreichſten und wigtigſten beſitzt, über 800 Tuchwebermeiſter, ohne die Scheerer, Bereiter, Färber u. ſ. f. hat, und Mähriſche und Ungariſche Wolle größtentheils nur zu ordinairen und mittelfeinen Tüchern verarbeitet, da nur 10 Meiſter feine und extrafeine Sorten liefern. Dieſe ſcheinen aber neuerlich durch den gehemmten Abſatz nach Bayern, Schwaben und der Schweiz ſehr zu leiden, wohin ſonſt jährlich über 25,000 Stück verſandt wurden. Fulnek. im Prerauer Kreiſe, hat 250 Tuchmachermeiſter, welche jährlich über 6000 Stück Tuch nach Wien, Linz, Ungarn, Siebenbürgen, Galizien und Steyermark liefern. Die bekannte Güte dieſer Tücher wird inſonderheit durch die dortige Schauanſtalt bewirkt, welche ſie mit dem Kleeblatt plombirt. Neutitſchein, im Prerauer Kreiſe, hat an 900 Tuchmachermeiſter, von denen viele aber bey andern arbeiten, und mehrere Schönfärbereyen; verſendet viel Tuch nach Ungarn, Galizien und Wien, auch kommen viele Juden aus Neurußland zum Einkauf dahin. Die zahlreichen Tuchmacher in Wiſawitz im Hradiſcher, in Freiberg, Weiskirchen, Wallachiſch - Meſeritſch, Leipnik im Prerauer, in Stramberg, Trieſch, Trebitſch, Zlabing, Groß-Meſeritſch und Telſch im Iglauer Kreiſe, liefern meiſtens ordinaire Tücher, theils für das Militair, theils zum Abſatz auf Märkten in Ungarn, Galizien u. a., oder an die aus Rußland zum Einkauf kommenden Juden, theils auch an die Manufakturhändler in den größern Städten, oder nach Wien u. ſ. w. Im Oeſtreichiſchen Schleſien ſind 2 privilegirte Tuchmanufakturen in Zuckmantel und Teſchen, welche feine und Mittelſorten, auch andere Waaren zum Verkauf nach Wien, Linz u. ſ. w, auf den Märkten von Oſt- und Weſtgalizien, auch an die Juden aus Neurußland, liefern. Außerdem zeichnen ſich Troppau, Freudenthal, Odrau, Wagſtadt und Wigſtadl, ſo wie Bielitz durch zahlreiche Tuchmacher aus, deren Zeuge meiſtens nach Galizien und Neurußland, auch nach der Moldau u. ſ. w. gehen. Im eigentlichen Oeſtreich ſind die Tuchmanufakturen, außer Linz, noch von keiner Bedeutung; eben ſo in Steyermark, Kärnthen und Krain, wo hie und da, mit wenigen Ausnahmen, nur ordinaire Wollenzeuge verfertigt werden; auch wird in Tirol, außer den Decken oder Scherzen in einigen Gegenden (ſ. den Art. Decken), nur hie und da grobes Tuch für die Landleute gemacht. Die k. k. Tuch- und Wollenmanufaktur in Linz iſt eine äußerſt weitläuftige und ſehr ausgezeichnete Anlage, die überhaupt, mit allen Spinnern in Oeſtreich, Böhmen und Mähren, über 20,000 Menſchen beſchäftigt, und nicht nur viele feinere Arten von Tuch, eine Menge Mittel- und ordinairer Sorten, von letztern inſonderheit für einen beträchtlichen Theil der Armee; ſondern auch eine außerordentliche Menge von feinern und ordinairen wollenen Zeugen, theils zum Abſatz in den Oeſtreichiſchen Ländern, theils auch zu beträchtlichen Verſendungen nach

Italien und den Türkiſchen Ländern liefert. — In den eigentlichen Bayeriſchen Ländern fehlt es bisher an dieſen Manufakturen ſehr. — Eben dies gilt von mehrern Schwäbiſchen Ländern. Im Wirtembergiſchen ſind verſchiedene beträchtliche Wollenmanufakturen, die eine große Menge von Zeugmachern im Lande beſchäftigen, und, außer mehrern Arten von Tuch, viele Griſetten, Flanelle, Kamelotte, Caſſa, Baracane, mancherley Stoffe, und überhaupt alle gewöhnlichen Arten von Wollenzeugen, nicht nur zum Abſatz im Lande, ſondern auch zum Verkauf in die benachbarten Länder, nach der Schweiz und Italien, zuweilen auch nach Frankreich und Amerika liefern. In den kleinern Städten findet man faſt überall Tuch- und Zeugmacher, welche ordinaire Wollenwaaren zum einheimiſchen Gebrauch und zum Verkauf auf mehrern fremden Jahrmärkten liefern. Auch Strümpfe, Mützen, Handſchuh u. dergl. werden ſehr viel gemacht. Die ſeit etwa 100 Jahren beſtandene Calwer Zeugmanufakturgeſellſchaft, welche ſonſt in mehrern Städten und Oertern eine Menge Tuch- und Zeugmacher verlegte, ward durch die Folgen des Franzöſiſchen Krieges i. J. 1796 ganz aufgelöſt. Man gab daher die Verfertigung und den Handel mit Wollenzeugen, der ſonſt ein Privilegium dieſer Geſellſchaft war, allen Zeugmeiſtern frey. Die Zeuge, welche dieſe Geſellſchaft bis dahin lieferte, beſtanden inſonderheit in Kamelotten, Griſetten, Berkanen, Crespin du Roi, Crepons, Soglie, Cadis, Kreppe, Serges de Rouen und Amiens, Scottine, Rattinen, Kirſey, Velpen, Caſſa und Plüſchen. Die Ausfuhr ging größtentheils nach Italien, der Schweiz und Frankreich. Die Mitglieder der Geſellſchaft beſuchten nur die Botzener Meſſen, wo der Hauptabſatz nach Italien geht, ſo wie die Frankfurter und Zurzacher Meſſen. In Calw werden auch auf 150 Stühlen Strümpfe, Handſchuh und Mannskleider verfertigt. Zu Ludwigsburg befindet ſich eine landesherrliche Tuchmanufaktur, welche $\frac{8}{4}$ bis $\frac{10}{4}$ breite extrafeine und ſuperfeine Tücher in allen Farben, auch Eſpagnolets und Kaſimire liefert. In Tübingen wird theils grobes Tuch für Landleute und tuchartiger Droguet verfertigt, theils ſind dort 8 Manufakturiſten oder Verleger von leichten wollenen Zeugen und Tüchern, welche damit eine Menge Weberſtühle beſchäftigen, deren in den Oberämtern Tübingen und Luſtenau an 800 ſeyn ſollen. Dadurch werden auch viele Färbereyen in der Stadt beſchäftigt, welche die ſogenannten Tübinger Zeuge, nemlich verſchiedene Kamelotte, Droguets und Griſetten färben. — In den Heſſiſchen Ländern ſind zu Hersfeld und Hanau einige Manufakturen für Land-, Mittel- und feine Tücher, Imperial und Kronraſch; eine Tuchmanufaktur zu Darmſtadt im Waiſenhauſe arbeitet nur für das Militair. In dem Städtchen Biedenkopf wird eine anſehnliche Zahl von groben, mittelmäßigen und feinen Tüchern aus Spaniſcher und innländiſcher Wolle gemacht, wovon aber der größte Theil in Soldatentuch beſteht, welches nach Darmſtadt und Gießen verkauft wird, ſonſt auch viel nach Mainz, Cölln und Trier ging. Im Lager- und Fabrikenhauſe zu Caſſel iſt eine feine Tuchmanufaktur. Viel Tuch wird auch in Niederaula verfertigt, und im

Amte Grebenau befinden ſich über 300 Stühle zu Tüchern. In Butzbach verfertigt man viel Plüſch und Caſſa. Von dem beträchtlichen Gewerbe im Strumpfweben und Stricken ſ. den Art. Strümpfe. Zu Friedrichsdorf bey Hamburg vor der Höhe und zu Dornholzhauſen ſind beträchtliche Flanellmanufakturen, die eine große Menge von Stühlen beſchäftigen; auch hat das Amt Butzbach viele Flanellweber. Anſehnliche Zeug- und Raſchmanufakturen ſind zu Vacha, und im Gericht Völkershauſen; Zeuge und Kamelotte werden auch ſehr viel in Hanau, Caſſel, Marburg, Rauſchenberg, Hersfeld und Niederaula, ſo wie Rattine zu Alsfeld gemacht. Biedenkopf liefert Zeuge von allerley Farben, Bay, wollene Decken, Kirſey. — In Nürnberg war das Tuchmachergewerk vor 300 Jahren ſehr beträchtlich, und die von demſelben verfertigten Waaren hatten einen ſehr ausgebreiteten Abſatz, ehe die Holländiſchen, Franzöſiſchen und Engliſchen Tücher bekannter wurden. Außerdem gab es ſehr viele Lodenweber, ein Zweig von den Tuchmachern, die eine eigene Gaſſe bewohnten. Schwarz-, Schön- und Waidfärber machten ſchon im 13ten Jahrhundert eine eigene Zunft aus, die in der Folge ſehr blühend ward. Wie die Färberey und Appretur der Engliſchen Tücher, welche in ältern Zeiten in den Niederlanden, in Hamburg und andern Hanſeſtädten ein ſo wigtiges Gewerbe ausmachte, ſeit den im 16ten Jahrhundert in den Niederlanden ausgebrochenen Unruhen in Antwerpen und andern dortigen Städten unterbrochen ward, ließ der Rath in Nürnberg auf ſeine Koſten Färber und andere Arbeiter von daher kommen, um die Engliſche Tuchbereitung einzuführen, welches auch mit ſehr gutem Erfolg geſchah. Von dem allen iſt jetzt, außer einigen anſehnlichen Färbereyen, wenig mehr übrig. Indeß kommen noch viele Holländiſche und andere Tücher roh nach Nürnberg, die dort gefärbt und appretirt werden; insonderheit zeichnet ſich die ſchwarze Farbe aus. Der vormalige ausgebreitete Tuchhandel, der ſich über einen beträchtlichen Theil von Deutſchland, über die Schweiz, Italien und Spanien erſtreckte, auch nach Polen, Rußland, Ungarn u. ſ. w. ſehr anſehnlich war, hat in neuern Zeiten ebenfalls ſehr viel verloren. Nach Schwaben, Bayern, in die Schweiz u. ſ. w. werden durch einige anſehnliche Handelshäuſer aber doch fortdauernd viele Tücher und Wollenwaaren verſandt, und in Kriegszeiten, wie unter andern im letzten Reichskriege, werden oft ſehr beträchtliche Geſchäfte damit gemacht. — In Augsburg machten in ältern Zeiten die Loderer oder Lodweber, welche geringere Arten wollener Zeuge verfertigten, eine der anſehnlichſten Zünfte aus; ihr Gewerbe war zur Zeit des hier blühenden großen Handels außerordentlich im Flor, verfiel aber ebenfalls mit dem veränderten Gange deſſelben. Jetzt liefern die Wollarbeiter inſonderheit Bettdecken, Doppeltkartonflanell u. dergl., auch Pferdedecken, und die ſogenannten Cottoni d'Auguſta, aus Leinengarn und Wolle, welche häufig nach Italien gehn. Eine Tuchmanufaktur liefert weiße und melirte, feine Spaniſche, Mittel- und ordinaire

Tücher, auch Wollengarn. Der Zwiſchenhandel mit Holländiſchen, Engliſchen, Deutſchen u. a. Tuch- und Wollenwaaren nach dem ſüdlichen Deuſchland, der Schweiz, Italien u. ſ. w. iſt beträchtlich. — In Kurſachſen gehört, nächſt den Leinwand- und Baumwollenmanufakturen, die Verfertigung der Tücher und Wollenzeuge zu den wigtigſten Indüſtriezweigen, die in neuern Zeiten beträchtliche Fortſchritte gemacht haben. Der Hauptſitz der feinen Wollenmanufakturen, welche hauptſächlich feine und mittelfeine Tücher, feine Halbtücher, Kaſimire u. ſ. w. verfertigen, iſt die Oberlauſitz, wo ſich die meiſten derſelben in Bautzen, Zittau, Görlitz und Königsbrück befinden; nächſtdem zu Sorau in der Niederlauſitz; ferner in Dresden, Oſchatz, Großenhayn, Döbeln, Mückenberg u. a. im Meißniſchen, doch werden Kaſimire, Halbtücher, Drap des Dames u. a. vorzüglich in Krimmitſchau und zum Theil auch in Werdau verfertigt. Alle dieſe Manufakturen haben ſich in neuern Zeiten durch Verfertigung feiner Tücher ſehr gehoben, doch findet man ſie in den angeführten Städten nur einzeln, ſo daß ſie im Ganzen nur die kleinere Zahl und keinen allgemeinen Gewerbszweig für dieſe Oerter ausmachen. Die zweyte Klaſſe der Wollenmanufakturen beſteht aus denjenigen, welche mittelfeine Tücher und feine Strümpfe aus Spaniſcher Mittelwolle oder feiner Landwolle verfertigen, und dazu auch feine Wolle aus Böhmen und Polen erhalten. Die dritte Klaſſe liefert ordinaires Tuch, Flanelle, Multums, ordinaire Strümpfe u. ſ. f. Zur vierten gehören die eigentlichen Zeugmacher, welche, ſo wie die zweyte und dritte Klaſſe, ſehr zahlreich ſind. Kurſachſen macht im Ganzen von feinen Tüchern und Wollenwaaren ſehr beträchtliche Verſendungen nach mehrern Gegenden von Deutſchland, nach der Schweiz Italien (vom letztern gehen auch manche nach der Levante), Portugal, ins nördliche Europa und nach Rußland. Ueberhaupt iſt dieſer Indüſtriezweig, ſo wie die inländiſche Wolle ſeit etwa 25 Jahren ſehr verbeſſert, wenn gleich für einzelne Theile deſſelben ein periodiſches Stocken eintritt. Er beſchäftigt jetzt über 25,000 Menſchen. Von den Strümpfen ſ. den beſondern Artikel. Die Oberlauſitziſchen Tuchmanufakturen bekamen inſonderheit durch mannigfaltige Erleichterung und Unterſtützung von Seiten der Regierung, durch die Stockung mehrerer ausländiſchen Manufakturen während des Franzöſiſchen Revolutionskrieges und andere günſtige Umſtände, neue Kraft und Thätigkeit, wobey auch ihre Waaren eine merkliche Verbeſſerung erhielten. Sie liefern jährlich gegen 27,000 Stück Tuch, welches meiſtens auswärts, inſonderheit nach Italien und der Levante verſandt wird. In Anſehung der Feinheit und Güte der Tücher, ſo wie in Lebhaftigkeit und Feſtigkeit der Farben zeichnen ſich die Tuchmanufakturen in Görlitz vorzüglich aus. Uebrigens finden ſich die meiſten Tuchmacher dieſer Provinz in Budiſſin oder Bautzen, Zittau, Lauban, Camenz, Seidenberg, Bernſtadt und Schönberg. Bautzen liefert jährlich zwiſchen 5 bis 6000 Stück Tuch, wovon wenigſtens

4800 auswärts verſandt werden, und hat außerdem einen beträchtlichen Handel mit dem in einigen benachbarten Oertern verfertigten Tuch; Camenz liefert jährlich zwiſchen 16 und 1800 Stück Tuch, und einige Düffel, wovon das meiſte nach Bautzen und Leipzig geht. Von den in Bernſtadt oder Bernſtädtl jährlich verfertigten 4000 Stück Tuch geht das meiſte nach Leipzig, Naumburg, Hamburg, Lübeck, Rußland und der Schweiz. Man ſchätzt vorzüglich das dort verfertigte ſchwarze Tuch, wegen der guten Farbe, wozu das Waſſer der Pliesnitz viel beytragen ſoll, auch wird das grüne ſehr geſucht. In Görlitz iſt die Tuchmanufaktur der vorzüglichſte Zweig der bürgerlichen Nahrung und beſchäftigt gegen 3000 Meiſter. Das hieſige Tuch geht nach mehrern Gegenden von Deutſchland, in die Preußiſchen und Oeſtreichiſchen Länder, nach Italien, der Türkey, Dännemark, Schweden und Rußland. Zittau liefert einfarbiges und melirtes Tuch zu 1 bis 3 Rthlr. die Elle, welches in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland, der Levante, Rußland u. ſ. w. Abſatz findet. Lauban liefert Tuch und Düffel, meiſtens zum Verkauf in Deuſchland. Die Niederlauſitz hat über 400 Tuchmacher, wovon der Hauptſitz zu Sorau iſt, wo man jetzt auch feines Tuch verfertigt, welches einen beträchtlichen und entfernten auswärtigen Abſatz hat. Sorau verſendet auch viele Mittelſorten und ordinaire Tücher aus den kleinern Manufakturörtern, als: Kirchhain, Sommerfeld, Kalau, Luckau, Chriſtianſtadt, Forſt, Lübben, Lieberoſe, Lübbenau, Dobrilugk, Guben und Spremberg. Im Meißniſchen Kreiſe zeichnen ſich vorzüglich durch beträchtliche Wollenmanufakturen aus: Dresden, Meißen, Oſchatz, Biſchofswerda, Großenhain u. ſ. w. Ueberhaupt wurden in dieſem Kreiſe in den Jahren 1800 bis 1802 verfertigt 72,000 Stück Tuch und Düffel, 2000 St. Flanell, 3600 St. verſchiedene Zeuge, 700 St. Tripp, gegen 12,000 Paar wollene Strümpfe und Handſchuh u. ſ. w. Biſchofswerda liefert ſehr viel Tuch, Düffel, Flanell u. ſ. w., verſendet auch von dem erſtern viel nach der Türkey. In Dresden verfertigen 5 Tuchmanufakturen feine Tücher, Kaſimire, Multons, Schwanboys, Eſpagnoletten, u. a. Zeuge, Düſſel, Flanelle u. ſ. w. Oſchatz liefert feineres, inſonderheit Mittel- und ordinaires Tuch, ſehr viele feine Düffel u. ſ. w. Torgau hat viele Tuch- und Zeugmacher, deren einige $\frac{8}{4}$, $\frac{9}{4}$ und $\frac{10}{4}$ breite ganz feine und mittelfeine Tücher, $\frac{8}{4}$ und $\frac{9}{4}$ breite ſchwarze und farbige Draps de Dames, andere aber Mittel- und ordinaire Tücher und Zeuge liefern. Großenhain hat viele gute Tuchmanufakturen und Färbereyen, und macht beträchtliche Geſchäfte mit Tuch auf den Leipziger und Naumburger Meſſen, auch auf Jahrmärkten u. ſ. w. Bitterfeld, im Kurkreiſe, hat viele Tuchmacher, die ihre Arbeiten ſehr verbeſſern, meiſtens mit ihren Waaren die Meſſen zu Leipzig, Naumburg u. Braunſchweig ſelbſt beziehen. Die Manufakturen zu Penig bey Leipzig liefern Serge, Berkane, Kamelotte, Hairbins u. a. Zeuge. Lengenfeld, im Vogtländiſchen Kreiſe, hat mehrere Tuchmanufakturen und beträchtliche Tuchhandlungen, welche nicht nur

mit den ſelbſt verfertigten, ſondern auch mit vielen Waaren aus andern Sächſiſchen Manufakturörtern einen ſtarken Handel nach Franken, Schwaben und der Schweiz treiben. Die dortigen Schönfärbereyen zeichnen ſich durch einen vorzüglich guten Scharlach aus. Reichenbach, in eben dem Kreiſe, liefert jetzt nur Flanelle, Köper oder Krepons, Kaſimire u. ſ. w., die aber meiſtens nach Krimmitſchau, oder Graiz im Reußiſchen verkauft werden. Im Neuſtädtiſchen Kreiſe war ſonſt die Verfertigung wollener Zeuge ein Hauptzweig der Induſtrie, dieſer hat aber in neuern Zeiten viel durch benachbarte ähnliche Manufakturen in Jena, Kahla, Pößneck und Rotha verloren, welche frey von Acciſe und einigen andern Abgaben ſind, wohlfeilere Preiſe halten können und dadurch immer mehr Beſtellungen an ſich ziehen. Neuſtadt an der Orla hat noch 235 Tuchmachermeiſter, allein viele derſelben ſind ohne Arbeit, oder nähren ſich auf andere Art. Stolberg im Erzgebürge liefert viele Wollenwaaren und Strümpfe. Crimmitſchow oder Krimmitſchau zeichnet ſich durch vorzüglich ſchöne Tuch- und Zeugmanufakturen aus, und hat Schönfärbereyen nebſt Druckereyen, die mit Hülfe des Maſchinenweſens ſo vorzügliche Waaren liefern, daß ſie den Engliſchen nichts nachgeben. Man verfertigt hier feines Tuch und Halbtuch, vorzüglich gedruckte Flanelle nach Engliſcher Art, Berill, Golgas, Sergen, Bays, weiße und gefärbte Flanelle, Multons, auch verſchiedene kameelhaarne Zeuge, die theils auf den großen Deutſchen Meſſen einen beträchtlichen Abſatz haben, theils unmittelbar nach der Schweiz, Italien, Spanien, der Türkey, Rußland und Holland verſandt werden. Werdau hat über 200 Tuch- und Zeugmacher, welche ſeit einigen Jahren viele feine Tücher, Halbtücher, Eſpagnolets und Kaſimirs verfertigen, die letztern aber vorzüglich Halbtuch und Flanell, doch auch viele Baumwollenwaaren liefern. Man bezieht nicht blos die Märkte und Meſſen, ſondern macht auch unmittelbar Verſendungen nach Franken, Schwaben, der Schweiz u. ſ. f. Die benachbarte Gegend zeichnet ſich durch ein vorzüglich feines und ſchönes Geſpinnſt in Wollengarn aus, welches hier auf Doppelrädern für die Zeugmanufakturen verfertigt wird. Mitweyda hat Tuch-, Flanell-, Zeug- u. a. Weber, und mehrere anſehnliche Handelshäuſer, die beträchtliche Geſchäfte mit den Manufakturwaaren der dortigen und anderer Gegenden machen. Roßwein, im Erzgebürge, hat über 400 Tuch- und Zeugmacher, welche jetzt weit feinere Waaren, als ehemals, verfertigen, und größtentheils auswärts, vorzüglich in den Rheinländern und der Schweiz abſetzen. Die ſogenannte lockere Waare, wie Fries, Flanell, Multum, Bay, Düffel u. ſ. f. findet im Lande ſelbſt vielen Abſatz, ein Theil des Tuchs aber wird an die Armee abgeliefert. Zſchopau, im Erzgebürge, liefert jetzt ein faſt ſo feines Tuch wie Görlitz, außerdem auch Halbtuch und Flanell, und viele Strumpfwaaren. Die Wollenmanufakturiſten in Oederan verfertigen Tuch, Kaſimire, Perpetuel, Serge, Flanell, Bay u. m. a., ſo wie gedruckte Berille und Golgas. Die Tuchmanufakturen in Chemnitz, welche ehemals ſo ſehr in Flor waren, haben in neuern Zeiten abgenommen, da

die Baumwollenmanufakturen bey ihrer ſchnellen Aufnahme ſo viele Arbeiter an ſich zogen, und liefern jetzt kaum 3 bis 400 Stück Tuch, Flanell, Raſche, Bay u. a. Zu Rochlitz bey Chemnitz verfertigt man alle Arten wollener Kamelotte, $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breit, alle Arten weißer Nonnenzeuge, feine dreydräthige Berkane, geſtreifte $\frac{3}{4}$ breite Glanzzeuge, Serge de Berry und d'Amiens, Kaſimire, weiße Futterbarchente von allen Sorten und verſchiedenen Breiten. Die ehemalige ſo blühende Wollenzeugmanufaktur in Frankenberg iſt jetzt, beſonders durch die nachtheilige Konkurrenz mit den Engliſchen feinen Waaren, bis auf wenige Stühle herabgeſunken, wogegen dort die Baumwollenmanufaktur deſto blühender und einträglicher geworden iſt. Die ſonſt ſo beträchtlichen Tuchmanufakturen in Zwickau haben ſich in neuern Zeiten ebenfalls vermindert, und zählen jetzt nur gegen 60 Meiſter, welche Tücher verfertigen. Die Nachbarſchaft des Reußiſchen, Altenburgiſchen und Schönburgiſchen, wo keine Acciſe eingeführt und der Handel freyer iſt, wird ihnen ebenfalls nachtheilig. Die Tuchmanufakturen in Wittenberg ſind nicht beträchtlich, verfertigen außer einem guten ordinairen Landtuch doch auch einige feinere Sorten, die zu Leipzig, Naumburg und Braunſchweig guten Abſatz finden. Die Zeugmanufakturen in Barby zeichnen ſich durch mehrere vorzüglich gute Zeugarten aus; auch werden nicht weit davon, zu Gnadau beſonders, gute Wollenwaaren gemacht. Die ehemaligen anſehnlichen Tuchmanufakturen in Langenſalza und andern Gegenden von Thüringen wurden nach und nach durch die Verfertigung der Raſche und anderer Wollenwaaren verdrängt, welche durch die fortſchreitende Verbeſſerung der Färbereyen, Druckereyen u. ſ. f. in neuern Zeiten ſo in Aufnahme kamen, daß ſie in mehrern Gegenden von Europa mit den Engliſchen konkurriren konnten. Die Manufakturen von Langenſalza, Tennſtädt u. a. O. liefern jetzt daher inſonderheit $\frac{6}{4}$ breite feine und mittelfeine Chalons von 40 Leipziger Ellen $\frac{6}{4}$ breite Tuchraſche, eben ſo lang $\frac{7}{4}$ breite Chalons von 60 E., dergl. von 50 E. u. a. Die Appretur der Langenſalzer Zeuge iſt vorzüglich wegen der Glättmühlen, Sengemaſchinen, Cylinder u. ſ. f. und in Sanspareils der Engliſchen gleich. Allein bey der zunehmenden Konkurrenz der Manufakturen anderer Städte in Thüringen und der ſteigenden Induſtrie des Eichsfeldes, wozu noch das Verbot der Einfuhr in die Oeſtreichiſchen, Preußiſchen u. a. Länder kömmt, nehmen dieſe Manufakturen doch merklich ab. Die Manufakturiſten in dem benachbarten Tennſtädt, Greußen und Kindelbrück bringen viele rohe Chalons, Soyes, Tuchraſche, Frieſe und Flanelle zur Appretur nach Langenſalza. Im letztern verfertigen ſeit einiger Zeit mehrere Tuch- und Zeugmacher auch Kaſimire, Flanelle, Biber aller Art, Kamelotte und Kalmanke. Dazu kommen noch die Raſche von den vorhin genannten Oertern, ſo wie von Waltershauſen und Ohrdruf im Gothaiſchen, aus dem Eichsfelde, Großbodungen, Sondershauſen, Stadt Ilm u. ſ. w., die in Langenſalza gewaſchen, gefärbt und appretirt werden, und das Zehnfache von dem betragen, was in Langenſalza ſelbſt gewebt wird. Greußen

und Kindelbrück liefern außerdem nur gemeine Tücher, Frieſe und Flanelle, welche ebenfalls in Langenſalza appretirt und von da weiter verkauft werden. Naumburg und Zeiz liefern verſchiedene Wollenwaaren; im erſtern unterhalten verſchiedene Verleger auch einige hundert Stühle mit Verfertigung aller Arten wollener Strümpfe, Mützen, Zeuge u. ſ. w., auch werden viele geſtrickte Waaren verfertigt. — In den Herzoglich Sächſiſchen Ländern macht die Verfertigung wollener Zeuge u. ſ. f. in einigen Oertern ein beträchtliches Gewerbe aus. Im Gothaiſchen werden zu Waltershauſen, Ohrdruf, Frankenrode u. m. O. wollene Zeuge, vorzüglich Chalons und Raſche, verfertigt, die man aber roh nach Eiſenach, Mühlhauſen und Langenſalza liefert, wo ſie gepreßt, gefärbt und zum Theil auch gedruckt werden. In den Landſtädten verfertigt man viel ordinaires Tuch, Strümpfe u. a. Wollenwaaren; die Brüdergemeine in Neu-Dietendorf verfertigt viele feine Everlaſtings, Serge de Berry, gedruckte Flanelle, feine Strümpfe u. a.; eine Zeugmanufaktur in Gotha liefert glatte, geflammte, geſtreifte und gemodelte Kamelotte; zu Ohrdruf, zu Schmölla bey Altenburg, und zu Themar ſind Tuchmanufakturen; in Gotha verfertigt man Wollenband von allen Gattungen und Farben, wovon ſehr viel auf den Meſſen zu Frankfurt am Mayn und an der Oder, auch zu Braunſchweig verkauft und nach Holland verſandt wird. Im Fürſtenthum Altenburg ſind Tuch- und Zeugwebereyen zu Altenburg, Meuſelwitz, Lucka, Eiſenberg, Roda und Ronneburg. Im Fürſtenthum Weimar zeichnet ſich inſonderheit die Wollen-Strumpfmanufaktur aus, die ihren Hauptſitz in Apolda hat, und im J. 1782 zu Apolda, Weimar, Jena, Buttſtädt, Büttelſtädt, Bürgel, Raſtenberg, Lobeda, Magdala, Sulza und Tannroda 1360 Stühle beſchäftigte (ſ. den Art. Strümpfe), und jährlich über 70,000 Dutzend lieferte. Tuchweber ſind im Weimariſchen nur 70. Im Fürſtenthum Eiſenach ſind dagegen über 200 Tuch- und Raſchwebermeiſter, die viele Menſchen beſchäftigen, jetzt über 30 verſchiedene Sorten von Tuch und wollenen Zeugen, als: Chalons, Cadis, Tamis, Etamine, Imperial, Kronraſche, Multums, Serge, Soyes, Raſche, Flanelle, Plüſche, Caffas, Velpel, Kalmanke liefern, welche theils im Lande, theils auf fremden Jahrmärkten, theils auf den großen Meſſen ſehr guten Abſatz finden, unter denen die Chalons meiſtentheils an Güte die Franzöſiſchen übertreffen. In Eiſenach ſelbſt färbt und appretirt man eine Menge Futterzeuge, Raſche, Tamis, Chalons u. a., die aus den benachbarten Gegenden und Oertern in Thüringen u. vom Eichsfelde hieher gebracht werden, ſo wie Tuch von Stadt Ilm, einem Städtchen bey Arnſtadt. Eine zwar nicht ſehr beträchtliche Tuch- und Wollenbandmanufaktur in Eiſenach hat ſich doch ſchon über das Mittelmäßige erhoben und zeichnet ſich durch ihre gute Appretur aus. — Im Fürſtenthum Anhalt Deſſau ſind Tuch- und Zeugmanufakturen. — Das kleine Stadt Ilm, im Fürſtenthum Schwarzburg, in Thüringen, ſteht durch ſeine Tuch- und Raſch-

macher mit Langenſalza, Eiſenach u. a., beſonders aber mit dem letztern, in genauer Verbindung. Die Chalons von dort hält man für die beſten in Thüringen, und das Tuch ebenfalls verhältnißmäßig für ſehr gut. Die erſtern ſind 24 bis 27 Leipziger Ellen lang, $\frac{8}{4}$ und $\frac{10}{4}$ breit, zu 8, 10, 15 bis 20 Rthlr., und werden nach Eiſenach, Mühlhauſen u. a. O. verkauft. Man macht dort auch Serges de Berry in Stücken von 50 Ellen. Zu der Güte der dortigen Waaren trägt theils die Bergwolle der umliegenden Gegend, theils das weiche Waſſer und die gute Walkererde, bey, die man in der dortigen Walke gebraucht, welche man für die beſte in Thüringen hält. — In den Reußiſchen Herrſchaften, im Sächſiſchen Vogtlande, befinden ſich mehrere vorzüglich gute Wollenmanufakturen verſchiedener Art, die mit großer Induſtrie, vorzüglich zu Gera, Zeulenroda, Graitz und Schleiz, auch in mehrern Flecken und verſchiedenen Dörfern betrieben werden, und nicht nur auf den großen Deutſchen Meſſen und Jahrmärkten, ſondern auch außer denſelben nach vielen Gegenden von Deutſchland, Holland, Schweiz, Italien, der Levante, Schweden, Rußland u. ſ. w., einen ſehr beträchtlichen Abſatz haben. Sie liefern glatte, geſtreifte, flammirte und geblümte Kamelotte; breiten und ſchmalen Concent; Berkan von allen Farben; breite ſogenannte Göttinger Kamelotte in allen Farben; wollene und kameelhaarne Sergen; dergleichen Amiens und Droguetts, glatt und geblümt; dgl. Plüſch und langhaarigen Velpel; dergl. Everlaſting glatt und faßonnirt; verſchiedene Sorten von Caffa, Polemitten, Etaminen, Quinetten, Kalmank, Chalons, Tamis, Tripp, Halbraſchen; ſeidene Berkane; Hairbins oder Harabyns; Griſetten, Luſtrins, Everlaſting, Struck, gedruckte Flanelle, Satinets; alle Sorten weißer und geſchwefelter Wollenwaaren; alle Arten, ſowohl melirter, als auch vielfarbiger Kaſimire, Halbtuche u. ſ. w. Der Hauptſitz des Handels mit dieſen Manufakturwaaren und der vornehmſten Anlagen iſt zu Gera und Graitz, deren Handelshäuſer ſehr beträchtliche und ausgebreitete Geſchäfte damit machen. Man verfertigt in dieſen Gegenden auch ſehr viele Strumpfwaaren, die ebenfalls einen ſtarken auswärtigen Abſatz haben. — In den Herzogl. Braunſchweigiſchen Ländern befindet ſich nur eine beträchtliche Tuchmanufaktur zu Braunſchweig, die ſowohl mit groben und feinen Tüchern auch Kaſimiren, als auch mit andern Wollenwaaren einen beträchtlichen Verkehr hat und die Lieferung für das Militair beſorgt. Außerdem arbeiten etwa 50 Tuchmachermeiſter in Braunſchweig und ſind nur einige hie und da in den Landſtädten. Eine Wollenmanufaktur in Helmſtädt liefert verſchiedene Zeuge, inſonderheit Flanelle. Eine Kamelotmanufaktur zu Braunſchweig liefert Kamelotte, Serges de Berry und Chalons; auch finden ſich einzelne Zeug- und Kamelotmacher in Gandersheim; Stadt-Oldendorf, Seeſen u. a. O. — In den Hannöveriſchen, oder Kurbraunſchweig-Lüneburgiſchen Ländern gibt es noch wenige Manufakturiſten, welche feines Tuch aus Spaniſcher Wolle liefern. Nur in Göttingen verfertigt man einige Mittel- und feine Sorten, die Elle über 1 bis

$3\frac{1}{2}$ Rthlr., auf wenigen Stühlen. Die übrigen Tuchmacher im Lande liefern nur grobes Tuch für die Truppen und den gemeinen Mann; in vielen Gegenden macht ſich der Landmann auch die nöthigen Wollenzeuge ſelbſt. Außerdem verfertigt man Chalons, hauptſächlich in Hameln, und hier den Engliſchen in Güte gleich, nur ſtehen ſie dieſen in der Appretur nach; ferner Soye, eine geringere Art von Chalons; Kamelotte, vorzüglich gut in Göttingen; Sergen, Berkane, Lüſtrins, Droguette, Raſche, Multums, Kaſimire und dergl. unter mancherley Namen; Tamis, vorzüglich in Oſterode, wo man ſie von der Güte der Engliſchen liefert; Flanelle; Golgas in Oſterode; geſtreifte halbleinene Flanelle, Bayen, Frieſe und wollene Decken, die letztern unter andern in Lüneburg und Buxtehude; Beuteltuch; ordinaire wollene Plüſche, beſonders gut zu Nieder-Ochtenhauſen, im Bremiſchen, auch im Werkhauſe zu Stade. Ueberhaupt werden von den Wollenmanufakturen und den einzelnen Webermeiſtern doch nur etwa 800 Stühle im Gange erhalten, von denen ſich die meiſten in Oſterode, Göttingen, Hameln, Einbeck, Scharnbeck, Diepholz, Uelzen, Clausthal und Herzberg befinden. Beſondere Schau-Reglements wurden für die Manufakturen in Göttingen 1768, in Oſterode 1768, in Einbeck 1769, und in Lüneburg 1787 entworfen. Die Tuch- und Wollenmanufakturen in Göttingen, die zum Theil zu den beſten gehören, liefern: einige wenige feine und Mittel-, meiſtens nur ordinaire und Montirungstücher und Futter, vortreffliche Kamelotte, Berkane, Raſche, Chalons, Flanelle, Multums, Frieſe, Kaſimire und Eſpagnoletten, die ihren vornehmſten Abſatz im Lande und auf den Frankfurter Meſſen haben; doch gehen die leichten Wollenzeuge bis nach Italien. In Oſterode verfertigt man inſonderheit: einfärbige und bunte, ganze und halbe, in Güte den Göttingiſchen faſt gleiche Kamelotte; verſchiedene Sorten Luſtrins, allerley Flanelle; Tamis, verſchiedene Sorten von Chalons, und Golgas oder gedruckte Flanelle; wodurch hier überhaupt an 240 Stühle beſchäftigt werden. In Hameln liefert die Societäts-Manufaktur: $\frac{6}{4}$ breite und 48 Ellen lange Chalons; $1\frac{3}{8}$ br. Soyes in Stücken von 40 E.; Sergen, Raſche, Cadis, Baye; Unterfutter zu Montirungsſtücken für das Militair; geſtreifte Flanelle, von Leinengarn in der Kette, und Wolle, auch Baumwolle im Einſchlage; wollene und baumwollene Strümpfe u. ſ. f.; außerdem werden dort auch von andern noch Pelztuch, Bayes, Frieſe, Flanelle, Everlaſtings u. dergl. verfertigt. In Lüneburg werden Frieſe, Bergopzooms, geſtreifte Flanelle u. ſ. f. gemacht, deren Abſatz beträchtlich iſt, da keine ausländiſche Frieſe in das Fürſtenthum eingeführt werden dürfen. Die Wollenmanufakturiſten in Einbeck verfertigen: Kirſey, in Stücken von 40 — 48 E.; Flanelle $\frac{6}{4}$ breit, 70 — 80 E. lang; Chalons von 48 E.; Baye von 40 E.; Raſche und Sergen von 35 — 40 E.; Droguetts von 70 — 75. E.; Baye und Frieſe von 70 — 75 E.; geſtreifte Flanelle, $\frac{6}{4}$ breit und 50 E. lang. Die Tuchmacher in Scharnbeck, welche einzeln für ſich arbeiten, liefern: theils ordinaires Soldatentuch, theils grobe Futterzeuge, theils Mitteltuch, auf mehr als 100

Stühlen. In Northeim macht man einige Kamelotte, geſtreifte Flanelle, Raſche, auch andere geſtreifte Wollenzeuge; in Diepholz grobes Tuch und Frieſe; in Uelzen vorzüglich Montirungstuch, auch Everlaſtings, Kamelotte, Sergen und Plüſche; in Salzderhelden Kamelotte, Flanelle u. dergl.; in Soltau grobes Tuch u. Unterfutter; in Münden Flanelle, Fries, Sergen u. dergl.; in Buxtehude Frieſe, Baye, auch Baumſeide und Barchent; in Clausthal und Herzberg Tücher und Zeuge. — Das Herzogthum Berg in Weſtphalen hat mehrere beträchtliche Tuch- und Wollenzeugmanufakturen, vorzüglich bey Elberfeld, in Lennep, Hückeswagen, Wipperfürth, Wermelskirchen, Langenberg, Rad vor dem Walde, Krebsöge, Leichlingen bey Solingen, Lutteringhauſen, Mettmann, Wolfrath, ſo wie auf den um dieſe Städte und Dörfer liegenden Höfen. Von den Decken zu Burg ſ. den Art. Decken. Rade vor dem Wald und Hückeswagen liefern auch eine Menge von Strumpfwaaren. — In den K. Preußiſchen Deutſchen und übrigen Ländern befinden ſich hie und da mehrere ſehr beträchtliche Tuch- und Wollenmanufakturen, die nicht blos für den Gebrauch im Lande, ſondern auch für einen ſehr beträchtlichen und zum Theil entfernten auswärtigen Abſatz arbeiten. Sie gehören, nächſt der wichtigen Leinwandmanufaktur, zu den vorzüglichſten Induſtriezweigen. In Brandenburg wurden ſie wahrſcheinlich ſchon unter Markgr. Albrecht dem Bär durch Niederländiſche Koloniſten in Cotbus, in Oſt- und Weſtpreußen unter dem Deutſchen Orden, und in Schleſien ſchon vor dem 14ten Jahrhundert eingeführt. Durch die ſchrecklichen Kriege des 16ten Jahrhunderts kamen ſie ſehr in Verfall; unter der Regierung des großen Kurf. Friedrich Wilhelm wurden ſie zuerſt wieder ernſtlich unterſtützt, vorzüglich aber ſeit 1685 durch die aus Frankreich geflüchteten und im Lande anſäßig gewordenen Proteſtanten gehoben, da dieſe theils neue Manufakturen gründeten, theils die vorhandenen durch beſſern Geſchmack, erleichternde Handgriffe, und Einführung mehrerer Arten, beſonders feiner und leichter Zeuge, vervollkommten. Die K. Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II. gründeten aber ihre große Ausbreitung und den jetzigen Flor vorzüglich: durch Verbote der Ausfuhr roher innländiſcher Wolle und Wollengarne (ſeit 1714), die ſonſt überall, vorzüglich in Schleſien, unter andern von den Holländern für die Manufakturen in Leyden, aufgekauft wurden; durch Verbote der Einfuhr fremder Tücher (ſeit 1719); durch ſorgfältige Veredelung der Schäfereyen; hinreichende Wollmärkte; Errichtung öffentlicher Wollmagazine (beſond. ſeit 1753) mit anſehnlichen Fonds, um daraus die ärmern Wollarbeiter zu unterſtützen; Anlegung vieler Kolonien von ausländiſchen Wollſpinnern (1750 bis 1766) und eigner Spinnanſtalten; durch unentgeltliche Anlage oder Ankauf von Walkmühlen, Färbereyen, Weberſtühlen u. ſ. w.; durch Anordnung beſonderer Schauanſtalten; durch Prämien u. ſ. w. Dadurch hat man es endlich ſo weit gebracht, daß in den ſämmtlichen Preußiſchen Beſitzungen um das J. 1803 an innländiſcher Wolle 190,000 Ctr., und außerdem noch viele Spaniſche und

andere fremde Wolle, verarbeitet wurden, ſo daß der Geſammtwerth aller von den Tuch- und Zeugmachern verfertigten Waaren zu 13 Millionen Rthlr. berechnet wird. Für viele Städte iſt die Wollenweberey das Hauptgewerbe, und in der Regel iſt ſie auch einträglicher, als die Leinweberey. Man verfertigt im Ganzen nur wenige feine, aber eine große Menge ſehr guter Mittel- und ordinairer Landtücher, ſo wie außerordentlich viele Kirſeys, Bayes, Multums, Flanelle, Serge, Raſche, Kamelotte, Etamine, Kalmanke und andere Arten von leichten Wollen- und Halbwollenzeugen; ferner Hüte, Strümpfe, Handſchuh, Tapeten u. ſ. f. Der auswärtige Abſatz geht nach mehrern Gegenden von Deutſchland, Rußland, Schweden und Dännemark, Holland, Nordamerika, Schweiz, Italien, zuweilen auch nach der Levante, Spanien u. ſ. f. und beträgt etwa $\frac{1}{3}$ aller von den ſämmtlichen Manufakturen verfertigten Waaren. Das aus der innländiſchen Wolle verfertigte Gewebe nennt man Landtuch, oder innländiſches Tuch, welches man in ſchmale und breite Waaren unterſcheidet. Zu der breiten Waare gehören die vorzüglichſten Tücher, welche wieder in 3 Hauptſorten, feine, mittlere und ordinaire unterſchieden werden. Die feinſten innländiſchen Tücher nach Spaniſcher Art ſind eine Nachahmung der Engliſchen, Franzöſiſchen und Holländiſchen, aus Spaniſcher Wolle verfertigten, und werden vorzüglich zu Goldberg in Schleſien, zu Cotbus, Züllichau, Croſſen u. a. O. gemacht. Man webt ſie aus der feinen zweyſchürigen Wolle des Breslauiſchen Kreiſes bey Namslau, auch aus andern zweyſchürigen Wollarten in Schleſien. Die feinſte Art dieſer Wolle läßt ſich durch fleißiges Ausleſen in 3 Sorten theilen, nemlich in ſuperfeine, mittlere und ordinaire, und eben ſo viele Tuchſorten verfertigt man auch davon. Die ordinair-feinen Tücher erhalten 2000, die mittelfeinen 2200, und die ſuperfeinen 3400 Kettenfäden. Die Kette iſt 40 bis 42 Ellen lang; nach dem Reglement kömmt das Tuch vom Stuhl $3\frac{1}{2}$ Ellen breit und wenigſtens 40 E. lang; nach der Walke iſt es aber nur 2 E. oder $2\frac{1}{2}$ E. breit. Das Mitteltuch aus gewöhnlicher guter Mittelwolle iſt fertig 2 Ellen breit und 29 E. lang, erhält aber nur 1630 Kettenfäden von 18 ℔ Wolle, und 22 ℔ zum Einſchlage; das Gewebe iſt dicht, bekömmt aber nur einen Schlag mit der Lade. Die ordinairen Tücher der Berliniſchen Manufakturen ſind $7\frac{1}{2}$ Viertel E. breit, fertig, und 24 Ellen lang, haben 1536 Kettenfäden oder 64 Gänge mit 12 Pfeifen, wozu 18 ℔ Wolle genommen, zum Einſchlage aber 22 ℔. Die Märkiſchen Tücher theilt man in 3 Hauptſorten, in Kerntücher, Mittel- und ordinaire Tücher, wovon die erſtern blos aus guter Kern- und Mittelwolle gewebt ſeyn müſſen, die letztern aber aus grober oder gemeiner Wolle gemacht ſind. Nach der Walke unterſcheidet man ſie in $\frac{7}{4}$, $6\frac{1}{2}$ Viertel, $5\frac{1}{2}$ Viertel und $\frac{5}{4}$ breite, welche auf Meſſen und Jahrmärkten zugelaſſen werden. Bey der Schau wird erfordert: daß die Kerntücher fertig 2 Ellen breit, aus gut geſchlagener, durch gute Zeeſen und Kämme oder Streichen geriſſener, gezeeſter und

gekämmter Wolle mit rechtsgedreheten Werſten oder Kettenfäden und linksgedreheten Einſchlagsfäden von zartem und gleichem Garn mit 2 Schlägen dicht gewebt ſind. Des Meiſters Name muß mit blauem oder anderm farbigen Bindfaden und nicht mit Wollengarn, bey Strafe, am Ende zwiſchen den Verſchlägen an der linken Ecke und mit dem Buchſtaben K. auf der rechten Ecke gezeichnet werden. Dies Tuch kömmt 28 bis 30 Ellen lang und $1\frac{7}{8}$ E. breit aus der Walke, die Leiſten mitgerechnet, die nicht aus der Ketten-, ſondern von der gröbſten Wolle gemacht werden. Bikkern- (von dem Holl puyk, ſchön oder auserleſen) oder ſuperfeine Tücher ſollen aus der feinſten Kernwolle gemacht ſeyn, mit jenem einerley Länge und Breite haben, und ſind zum Unterſchiede mit einem E bezeichnet. Mitteltücher ſollen aus guter Mittelwolle, und zwar aus 40 ℔ Garn, wie die erſten, mit einem Schlage gewebt ſeyn, aber ſo dicht, daß immer noch ein merklicher Unterſchied von den Tüchern aus gemeiner Wolle bleibt. Nach der Walke müſſen ſie 23 E. lang, und $1\frac{7}{8}$ mit den Leiſten breit ſeyn. Man unterſcheidet ſie durch ein M. Von den ordinairen Tüchern müſſen die $7\frac{1}{2}$ Viertel breiten aus 40 ℔ Garn gemacht werden; wenn ſie aus der Walke kommen $1\frac{3}{4}$ E. breit und $23\frac{?}{1}$ E. lang ſeyn; die $\frac{6}{4}$ breiten von 24 ℔ Garn, $\frac{5}{4}$ breit, $23\frac{1}{2}$ E. lang; die $5\frac{1}{2}$ Viertel breiten, $1\frac{1}{2}$ E. breit und eben ſo lang ſeyn; ſie werden ſämmtlich mit einem O bezeichnet und im Stück gefärbt. Montirungstücher müſſen aus 38 ℔ Garn gewebt werden, $\frac{7}{8}$ E. breit und $23\frac{1}{2}$ E. lang aus der Walke kommen. Zu den breiten Märkiſchen Tüchern gehören: 1) das ſogenannte Real-, Royal- oder Königstuch, die feinſte Sorte, von 4000 Kettenfäden, $2\frac{1}{2}$ E. breit nach der Walke, welches eine ſanfte Preſſe erhält; 2) London S. F. (ſuperfein) dem vorigen gleich, nur von minderfeiner Wolle; 3) London von 3600 Fäden; 4) Superfein, eben ſo; 5) fein, von 3000 Kettenfäden; dieſe 3 letzten Sorten kommen $\frac{9}{4}$ breit aus der Walke; 6) Mittelfein v. 2800 bis 2900 Fäd.; 7) Grobtuch von 2600 und 2400, wozu auch 8) Drap de Dames, von 2800 bis 3000 Kettenfäden und $\frac{3}{4}$ breit gehört. Die ſogenannten ſchmalen und leichten Waaren, als die zweyte Hauptart der Landtücher, beſtehen aus den dünnern und leichtern Geweben. Die feine Schleſiſche Wolle iſt von vorzüglicher Güte. Die daraus verfertigten Mitteltücher ſind weit und breit berühmt, und werden ſehr geſucht. Man findet nicht nur in den Schleſiſchen Niederlagen, ſondern auch im Lagerhauſe zu Berlin ſehr feine Tücher aus dieſer Wolle. Man macht auch liniirte und melirte Tücher von 2 oder 3 Farben davon, ferner Perpetuel, Kirſey, Moll oder Multum, Flanelle, Preßbay, Frieſe u. m. a.; ferner einige tuchartige Zeuge, als: Walkſtamm, Sommerzeug, Kron- und Strichſerge, gewalkte Droguetten u. ſ. f. Die meiſten Schleſiſchen Tücher von vorzüglicher Güte liefern: Breslau, Goldberg, Grünberg, Schwiebus, außerdem Lüben, Liegnitz, Herrnſtadt, Sagan, Heinau, Schweidnitz, Neurode u. a., die größtentheils auswärts,

meiſtens nach Rußland und Italien, verkauft werden. Ueberhaupt hat Schleſien gegen 5000 Weberſtühle für Wollenwaaren, und wurden 1799 verfertigt 165.472 Stück Tuch, 6350 Stück Baye, 103.558 St. Zeuge, und über 304.000 Dutzend Strümpfe. Raſche, Kalmanke u. a. werden beſonders zu Reichenbach und Langenbiela verfertigt. Die Goldberger Tücher unterſcheidet man in gemeine, oder ganz ordinaire, Vierſiegler, $\frac{10}{4}$ breit und 32 Ellen lang; ſogenannte feine Holländiſche Knieſtreicher $\frac{11}{4}$ breit, und feine von 40 E. lang. Zu den vierzigelligen Tüchern werden erfordert 53 ℔ Wolle; zu den $\frac{11}{4}$ breiten von 32 E. 43 ℔; zu den $\frac{10}{4}$ br. 38 ℔; und zu den gemeinen oder ganz ordinairen 40 ℔. Zu eben dieſen Sorten aber werden, wenn ſie in der Wolle gefärbt, oder melirt ſind, noch 2 ℔ mehr erfordert. Ein ordinaires Drey- oder Vierſiegler Tuch kömmt $\frac{10}{4}$ breit und 32 Ellen lang vom Rahmen. Wenn es mit Walkererde gewalkt iſt, ſo wiegt es 28 ℔, mit Seife gewalkt aber 30 ℔. Die Kurmark hat eigentlich die zahlreichſten Wollenmanufakturen, wovon dort auch die meiſten Städte ihre Hauptnahrung haben, und Berlin der Hauptſitz iſt. Sie liefern ſehr viele feine, Mittel- und Landtücher, Raſche, Baye, Frieſe, Flanelle, Kalmanke, Kamelotte (von vorzüglicher Güte), Chalons, Serge, Etamine u. m. a., zuſammen im J. für mehr als 2,700,000 Rthlr. wovon für 660,000 Rthlr. ausgeführt werden. Unter den großen Manufakturen in Berlin zeichnet ſich vornemlich die des königlichen Lagerhauſes aus, welches allein für mehr als 380,000 bis 470,000 Rthlr. an Wollenwaaren liefert, nemlich: feine, Mittel- und ordinaire Tücher, und mancherley leichte wollene Zeuge, wovon auch in andern Manufakturen zu Berlin mehrere, inſonderheit Kreppen oder Crepons, Etamine, Caſſa, Amiens, Struck, Serge, Rattine, Carole, Agapins, Sagatis, kameelhaarne Velpel, wollene Velpel, Kalmanke, Sattine, Damaſte, Kamelotte, Florentine, Kaſimire, Laſtings u. m. a. gewöhnliche Zeuge und Stoffe verfertigt werden. In der Neumark zeichnen ſich inſonderheit Züllichau und Cotbus durch ihre Tuch- und Wollenwaaren aus, die man dort außerdem mit fortſchreitender Verbeſſerung in der Güte und Appretur ſehr viel, doch mehr von den erſtern, als letztern, in Croſſen, Drieſen, Soldin, Zielenzig, Friedeberg, Neudam u. a. verfertigt. Züllichau liefert von ſeinen 450 Weberſtühlen vorzüglich gute Tücher und Zeuge, und treibt mit dieſen, wie mit vielen andern, einen ſehr beträchtlichen Handel nach Preußen, Rußland, der Schweiz, Italien, auf allen Deutſchen Meſſen, nach Hamburg, Bremen, und von dort aus nach Nordamerika, auch von Zeit zu Zeit nach den Europäiſchen Kolonien. Einen ähnlichen Abſatz finden die Tücher von Cotbus, welches dabey zugleich einen beträchtlichen Zwiſchenhandel mit inländiſchen Wollenwaaren treibt. Man webt das ſogenannte Siebenundzwanziger, Dreyßiger bis Vierunddreyßiger Tuch, den Gang zu 32 Fäden gerechnet, dort aus Schleſiſcher Wolle mit 6 Schlägen. Das Walken, Scheeren und Preſſen iſt durch Meiſter, welche in Holland gelernt hatten, oder von daher berufen waren, eingeführt. Durch

neuere Verordnungen, Schaugeſetze u. ſ. ſ. ward die Tuchmanufaktur in Cotbus, die hier eigentlich ſchon ſehr alt iſt, in neuern Zeiten ebenfalls ſehr verbeſſert. Bey der Roh- oder Walkſchau wird darauf ſorgfältig geſehen, daß jede Tuchſorte ihr gehöriges Gewigt, die vorgeſchriebene Länge und Breite habe, aus gleichförmigem Geſpinnſt und Gewebe beſtehe. Den Vorſchriften zufolge muß ein ungewalktes blaues Tuch 27 bis 28 ℔ wiegen; ein Farbentuch, welches in der Blautonne geweſen iſt, 29 bis 30 ℔; ein ſchwarzes, braunes, rothes u. ſ. w., welches nicht darinn geweſen iſt, 31 bis 32 ℔. Jedes ungewalkte Tuch muß 34 E. lang und $3\frac{3}{4}$ E. breit, nach der Walke aber 22 E. lang und $1\frac{7}{8}$ E. breit ſeyn. Wenn ein ſolches Tuch über die Stange gezogen, Geſpinnſt und Gewebe deſſelben gut geſunden iſt, ſo erhält es nach der Walke ein Bley von 24 Ellen; hat es aber Fehler in Länge, Breite, Geſpinnſt oder Gewebe, ſo wird es auf 23, 22 oder 21 Ellen herabgeſetzt, weil es um ſo viel eingewalkt werden muß, um ein tüchtiges Kaufmannsgut daraus zu machen. Iſt ein gut befundenes Tuch mit dem Vierundzwanziger-Bley verſehen, hat aber nachher in der Walke wegen ſchlechter Wolle oder freſſender Farben viel verloren, ſo wird es nachher auf eine geringere Ellenzahl geſetzt; läßt ſich aber der Fehler dadurch nicht hinlänglich gut machen, ſo wird der Stadt- und Meiſtername ausgeſchnitten, wodurch es den Meßdebit verliert. Die zweyte, oder Hauptſchau, iſt die Rahmenſchau, bey welcher erſt die Güte der Wolle und die Farbe der Tücher gehörig gewürdigt werden kann. Bey dieſer erhält das extrafeine Tuch von Knieſtreichergarn, und feines Meßtuch, wenn jedes ohne Fehler iſt, die vollſtändige Schau mit vier Kleeblättern; ein fehlerfreyes mittelfeines Tuch von Dreyſiegler-Wolle, 3 Kleeblätter; Mitteltuch von Dreyſiegler Wolle mit geringen Fehlern, oder fehlerfreyes Mitteltuch aus anderer Wolle, 2 Kleeblätter; ordinaires Tuch von blauer, grauer und Kapuzinerfarbe, geringerer Wolle, aber gutem Geſpinnſt und Gewebe, 2 Kleeblätter. Jedes fehlerhafte Tuch wird unten am Vorderzipfel, ein fehlerfreyes Tuch aber oben am Vorderzipfel in der Schau gezeichnet, ſo daß der Käufer es daran gleich erkennen kann; welches um ſo nöthiger iſt, da das Längenbley zuweilen verloren geht, und Straftücher, die bis auf 21 Ellen herabgeſetzt ſind, doch auf die Meſſen gebracht werden dürfen. Alle fehlerhaften Tücher, die durch geringere Ellenzahl nicht verbeſſert werden können, bleiben in der Stadt zum Ausſchnitt, und werden in der Mitte des Vorderzipfels nur mit einem Kleeblatt gezeichnet, auch wird ihnen das Stadtzeichen genommen. Jede Tuchſorte, ſie ſey fein, mittel oder ordinair, erhält, wenn ſie ungleich im Geſpinnſt oder Gewebe, oder das Garn grob gefunden wird, oder es viele Noppen hat, in der Schau ein Kleeblatt weniger, als es ſonſt nach ſeiner Sorte erhalten müßte. Auf allen zum auswärtigen Verkauf beſtimmten Tüchern muß der Stadtname eingenäht ſeyn; dieſer darf aber nicht auf den Ausſchnittstüchern, die in der Stadt bleiben, weil ſie von Ausſchußwolle gewebt ſind, auch nicht bey den oben bezeichneten fehlerhaften Tüchern, die in der Mitte des Vorderzipfels mit einem Kleeblatt bezeichnet ſind, angebracht werden. Die Leiſten an

den Tüchern müſſen aus 8 Fäden von ſchwarzem geſponnenen Haar beſtehen; zu den übrigen Leiſtenfäden nimt man rothe, gelbe, weiße und andere wollene Zwiſte. In Pommern ſind die Tuch- und Wollenmanufakturen nicht ſo zahlreich; am ſtärkſten betreibt man ſie in Stargard und Paſewalk, auch hat Stettin einige gute Tuch- und Zeugmanufakturen, wovon die letztern beſonders auch viel Flaggentücher für alle Seehäfen verfertigen. Blühender ſind ſie verhältnißmäßig im Magdeburgiſchen, vorzüglich in den Städten Magdeburg, Halle, Calbe, Burg u. ſ. w., welche außer ſehr vielem, meiſtens Mittel- und ordinairem Tuch, die meiſten gewöhnlichen Zeugarten, Fries, Multum, Flanelle, Serge, Golgos, Strumpfwaaren, auch gedruckte Serge, Berill u. ſ. f., zum Theil für einen beträchtlichen auswärtigen Abſatz, liefern. Im Halberſtädtiſchen und Hohenſteiniſchen, beſonders in Halberſtadt, Aſchersleben und Oſterwiek, werden ſie lebhaft betrieben. In der Grafſchaft Mark ſind die meiſten in Hagen, Herdicke und Iſerlon. Oſtfriesland hat gute Tuchmanufakturen in Leer, im Ganzen aber nur wenige. Im Fürſtenthum Baireuth werden vornemlich in und um Wunſiedel, Hof u. ſ. f. eine Menge Raſche, Flanelle u. a. Wollenzeuge verfertigt, wovon ſehr viel auswärts verſandt wird. Das Eichsfeld zeichnet ſich durch eine große Induſtrie in mancherley Wollenarbeiten aus, ſo daß im Anfange des Franzöſiſchen Revolutionskrieges 3000 Weberſtühle und gegen 30,000 Menſchen, vom Spinner bis zum Weber, dadurch beſchäftigt wurden. Man macht jetzt hauptſächlich Chalons, Soyes Etamine, Seegen, Cadis und gemeine zum Druck beſtimmte Serge u. m. a. Das Gewebe wird, ſo wie es vom Stuhl kömmt, entweder von den Aufkäufern in der Gegend geſammlet, oder gradezu von den Webern nach Großenbartlof, als dem Mittelpunkt dieſer Induſtrie im Eichsfelde, auch nach Langenſalza, Eiſenach und Mühlhauſen verkauft, und zwar, in der angeführten Periode, jährlich faſt 250,000 Stück zu 5, 6 und $7\frac{1}{2}$ Rthlr. In den letztern Oertern werden dieſe Wollenwaaren gewaſchen, gewalkt, gefärbt und appretirt. Großenbartlof verſendet davon, oder verkauft auf den Meſſen: alle Arten Sächſiſcher wollener Etamine von Nro 1 bis 5; dergl. feine wollene Etamine, nach Berliner Faßon, von gleicher Feinheit und Güte; alle Sorten von Sayen oder Futterraſchen Nro 2 bis 5, nach Art der Franzöſiſchen Serges ſattinées; alle Sorten Landſerge oder Tuchraſche, nach Art der in Frankreich üblichen Serges d' Aumale und d' Amiens, von der geringſten bis zur feinſten Sorte; desgleichen alle Sorten $\frac{7}{4}$ breiter Futterraſche oder Serges de Camp; ſchmale und breite Cadis; alle Sorten feiner, mittler und ordinairer Chalons; alle Arten gedruckter Sergen; weiße und gedruckte Flanelle in allen Sorten; ordinaire, Mittel- und feine Kamelotte oder Sommerzeuge; alle Arten von Flaggentuch, oder wollene Kreps für Schiffsflaggen und Matroſenbinden; alle Sorten wollener Sayette, oder roh geſponnenes Garn, fein, mittel und ordinair. Wenn jemand eine neue Art von Futter- oder leichtem Wollenzeug verlangt, und die Muſter

davon einſendet, ſo ſucht man es dieſen gemäß zu verfertigen. Duderſtadt hat nur eine Wollenmanufaktur von 10 Weberſtühlen, aber eine beträchtliche Bandmanufaktur. Unter den Manufakturen in Erfurt zeichnen ſich die in Wollenband vorzüglich aus, ſ. den Art. Band. Außerdem ſind hier aber in neuern Zeiten verſchiedene Zeugmanufakturen in Aufnahme gekommen, welche viele Serges de Berry, Berkane, Kamelotte, Polemitten, feine Tücher u. ſ. f. liefern, die wegen ihrer Güte in vielen Gegenden von Deutſchland, in den Niederlanden, im Elſaß und Lothringen, ſo wie in Holland einen ſehr guten Abſatz fanden. Durch die großen Veränderungen mit dem weſtlichen Deutſchland u. ſ. f. verloren ſie aber ſo ſehr, daß im J. 1802 nur noch etwa 170 Weber beſchäftigt werden konnten. Die Appretur und Feinheit der Sergen iſt vorzüglich, und man hofft jetzt, daß die Manufakturen ſich wieder heben werden. In Mühlhauſen verfertigen 4 bis 500 Zeugwebermeiſter eine Menge Chalons, Raſche, Serge, Flanelle, Golgas, Tamis, Soyes, Etamine u. ſ. w., $\frac{8}{4}$ breite ſogenannte Hamburger und verſchiedene andere Futterzeuge, die mit vielen andern, welche man von den Webern im Eichsfelde und andern Gegenden roh ankauft, in verſchiedenen Walkmühlen der Stadt gewaſchen, gewalkt, in mehrern Färbereyen gefärbt und in den Anlagen verſchiedener beträchtlicher Handelshäuſer appretirt werden. Einen eigenen Manufakturzweig macht der dortige warme und kalte Druck aus, wozu über 80 Preſſen im Gange ſind. Die gedruckten Zeuge hält man zum Theil für die beſten in Deutſchland, und finden beſonders in der Schweiz, Italien und der Levante einen ſtarken Abſatz. Das Gewebe dazu liefert das benachbarte Eichsfeld, auch werden manche Sorten desſelben in Mühlhauſen, oder in den Gothaiſchen Städten Ohrdruf und Waltershauſen verfertigt. Außer den angeführten Waaren laſſen 2 Handelshäuſer auf mehrern Stühlen in der Stadt und auf dem Lande wollene Plüſche, Caſſa und Velpel verfertigen, die bey der ſchönen Spinnerey des benachbarten Eichsfeldes hier vorzüglich gut gerathen und zuſammen 74 Stühle beſchäftigen. Kettwich im ehemaligen Stiftslande von Werden, auch Eſſen, in Weſtphalen, haben einige Tuch- und Wollenzeugmanufakturen. In Oſtpreußen ſind Manufakturen überhaupt noch nicht zahlreich, doch die Tuch- u. a. Wollenmanufakturen die wigtigſten, und von dieſen die meiſten in Königsberg. In Weſtpreußen, vorzüglich in Danzig und den Vorſtädten, in Konitz, Marienwerder, Bromberg, Jaſtrow, Schönlake u. ſ. f. heben ſie ſich ſeit der Preußiſchen Regierung ſehr. Südpreußen hatte ſchon vormals, beſonders in den weſtlichen Städten, als Poſen, Rawitſch, Bojanowe, Frauſtadt, Liſſa, Meſeritz, Birnbaum, Gneſen u. ſ. f. ſehr gute und zahlreiche Tuch- und Zeugmacher-Gewerke, die ſehr in Aufname kommen; in Neu-Oſtpreußen ſucht die Regierung ſie erſt einzuführen und durch Unterſtützung zu befördern.

Unter den Wollenmanufakturen im eigentlichen Dännemark ſind die königliche Militairmanufaktur und die auf

dem Zuchthauſe zu Kopenhagen die beträchtlichſten. Außerdem hat Kopenhagen einige nicht unwigtige Tuchmanufakturen, die Privatunternehmern gehören, und befindet ſich auch eine in Fridericia. Grobe wollene Zeuge verfertigt man überall; von den feinern gibt es nur in Kopenhagen einige Manufakturen, die aber weder wohlfeile noch hinlängliche Waaren für den Gebrauch im Lande liefern. Von den Strumpfarbeiten in Jütland ſ. den Art. Strümpfe. In den Herzogthümern Schleswig und Holſtein verfertigt man Tuch in Huſum, auch einiges in Neumünſter, wo aber die Weber meiſtens Frackzeuge und Pferdedecken, doch im Ganzen, ſo wie im erſtern, nur wenig liefern. Gute Kalmanke macht man beſonders in Friedrichsſtadt, wovon viele über Kopenhagen und Hamburg nach beiden Indien gehn. In Altona verfertigen mehrere Zeugweber Serge, Chalons und Raſche; und weiße wollene Bettdecken macht man ſehr gut in Rendsburg. Bey weitem der größte Theil der zum einheimiſchen Gebrauch erforderlichen Tücher und Zeuge kömmt aus England, Frankreich und Deutſchland. In Norwegen ſind ſehr wenige Tuch- und Zeugweber. Von den Strumpfwaaren auf der Inſel Island ſ. den Art. Strümpfe. Zum eigenen Gebrauch verfertigt man dort auch unter dem Namen Wadmel, oder Wadmál eine grobe Art von Wollenzeug, wovon einiges ausgeführt wird; ſo wie Bettteppiche, Bank- und Sattelkiſſen u. ſ. f., überhaupt aber bedürfen die dortigen Wollarbeiten vieler Verbeſſerungen. Von den Strumpfarbeiten auf den Färöer Inſeln ſ. den Art. Strümpfe. Die übrigen Wollarbeiten dienen nur zum eigenen Gebrauch.

In Schweden ward bis zum J. 1764 ſehr viel auf die Unterſtützung der Tuch- und Wollenmanufakturen, ſo wie auf mehrere andere verwandt, ſie breiteten ſich auch eine Zeit lang ſehr aus, kamen aber nachmals wieder in Verfall. Außer den Privatwebereyen in den Städten und auf dem platten Lande, die nur grobe Zeuge für einzelne Familien liefern, verfertigen die ſämmtlichen Schwediſchen Tuchmanufakturen, wovon ſich die meiſten in Stockholm befinden, nur für etwa 500,000 Rthlr. Mehrere Manufakturen in andern Städten ſind kaum im Stande, ein paar Meilen umher mit ihren Waaren zu verſorgen, vielweniger dem Bedürfniß des Landes abzuhelfen. Viele von ihren Waaren ſind dabey um 20 Prozent ſchlechter, als die ausländiſchen, und doch um 20 Prozent theurer.

In Rußland iſt das Tuch- und Zeugweben nicht neu; man findet deſſen ſchon im 14ten Jahrhundert erwähnt. Auf dem Lande verfertigt man aus der weniger groben Wolle ein ordinaires ſchmales Tuch oder Laken, Watman, Watmal, oder Watmer genannt, welches die Landleute auch ſelbſt walken und zum Theil färben. Die Ruſſen tragen es meiſtens grau aus ſchwarzer und weißer Wolle gemiſcht, die Tataren weiß, die Finniſchen Völker theils weiß, zum Theil grau, auch zuweilen gefärbt. Dieſes Bauerntuch iſt dem Schwediſchen Landtuch ſehr ähnlich, nicht ſchwer, gleich und eben, dabey ſehr ſtark. Nach der Mitte des 17ten Jahrhunderts

ward es auch wegen ſeiner Güte und des geringen Preiſes über Archangel in ziemlicher Menge zur See ausgeführt. Jetzt geht es nur landwärts in die angrenzenden Gegenden und wird von Riga ſtark nach den Lithauiſchen und vormals Polniſchen Provinzen verſandt. Es iſt ¾ Arſchinen breit, und man verkauft es in Stücken von 20 bis 25 Arſchinen, auch in Halbſtücken. Nach den Tarifen von 1782 und 1797 iſt dieſes Ruſſiſche Tuch bey der Ausfuhr zollfrey. Die meiſten Landtuchmanufakturen gehören dem Adel und ſind auf Dörfern, in einem größern oder kleinern Umfange, angelegt. Die leibeigenen Bauern und Bäuerinnen müſſen ſtatt der Frohne, in der Zwiſchenzeit der Landwirthſchaftsarbeiten, die Wolle waſchen, kämmen, ſpinnen, und auch auf manufakturmäßigen Stühlen oder Geſtellen meiſtens zu 2 Arſchinen breites Tuch weben. Das meiſte von dieſem iſt ſogenanntes Kommißtuch für das Militair, und wird ſo, wie es von den Stühlen kömmt, oder auch gewalkt, an die Kommiſſariate geliefert; das übrige nehmen Kaufleute und färben es. Viele dieſer ländlichen Manufakturen haben an 50 und mehrere Stühle, und verfertigen auch auf einigen Stühlen von eigener, gut ſortirter, zuweilen mit Beymiſchung fremder Wolle ein Tuch, das dem guten Schleſiſchen oder Officiertuch ähnlich iſt. Die erſte eigentliche Tuchmanufaktur ward um die Mitte des 17ten Jahrhunderts zu Moskwa von einem Deutſchen Kaufmann angelegt, wozu dieſer Arbeiter aus Deutſchland kommen ließ; ſie hatte aber keinen Beſtand. K. Peter der Große errichtete nachmals auf eigene Koſten eine neue zu Moskwa mit Holländiſchen Webern, welche 1720 einer Geſellſchaft von Kaufleuten überlaſſen ward. Verſchiedene andere Tuchmanufakturen wurden in der Nähe, und in Kaſan angelegt, welche mit jener bald in Aufnahme kamen, daher die Regierung auf die Einfuhr fremder Tücher einen höhern Zoll legte, und befahl, die Armee mit einheimiſchen Tüchern und Zeugen zu kleiden. Man unterſtützte auch in der Folge dieſe und die andern ähnlichen neuen Anlagen, allein die Ruſſiſche Induſtrie machte doch verhältnißmäßig in keinem Zweige geringere Fortſchritte, als in dieſem. Die meiſten bis jetzt entſtandenen und fortgeſetzten Manufakturen liefern nur grobes, oder ſogenanntes Kommißtuch, wovon ſie auch für die Armee, für Bediente und die niedern Volksklaſſen eine hinreichende Menge verfertigen. Die wenigen übrigen, worinn man feinere Tücher und Zeuge macht, konnten ſich bisher nur mit Mühe erhalten, und viele derſelben ſind auch bald nach ihrer Entſtehung wieder eingegangen. Die wigtigſten derſelben ſind jetzt in Petersburg, wo man deren 13 zählt, in den Gouvernements Moskwa, Kaſan, Kursk, Mohilew, Tambow, Woroneſh u. ſ. w.; in denen zu Moskwa ſind allein 35. Feines Tuch liefern nur wenige derſelben, vorzüglich jetzt die große Kronmanufaktur zu Jekatarinoslaw, welche Tücher und Kaſimire, zwar wohlfeiler, als die Engliſchen, Aachner und andere, aber auch ungleich ſchlechter, beſonders in Anſehung der Farbe liefert. In den Manufakturen des Orenburgiſchen und Kaſaniſchen Gouvernements macht man einige feine

Tücher aus einheimiſcher Ziegenwolle, die, wenn ſie mit Sorgfalt bearbeitet wird, ſo fein iſt, daß ſie der Biberwolle nichts nachgibt. Das daraus verfertigte Tuch iſt im Anfühlen eben ſo weich und ſanft, als das aus Vigognewolle. Die natürliche Farbe derſelben iſt mehr oder weniger weißlicht und falb, ſie nimt aber alle Farben an. Der Abfall wird beſonders geſponnen, zu Mützen, Strümpfen u. dergl. verarbeitet. Die Einſammlung iſt aber etwas beſchwerlich, und man erhält von 100 Ziegen nicht über 20 ℔. Zu den vorzüglichern Tuchmanufakturen gehören ferner: eine mit 100 Stühlen zu Dubrowna im Mohilewſchen Gouvernement, die ſowohl feines, als Livree- und Soldatentuch, auch wollene Zeuge von vorzüglicher Güte liefert und gegen 3000 Perſonen beiderley Geſchlechts beſchäftigt; ferner die zu Gluſchkowa, im Gouvernem. Kursk mit 116 Weberſtühlen, die ebenfalls feines Tuch, ſo wie ordinaires, und verſchiedene Zeuge verfertigt. Eine große zu Jamburg in Ingermannland für feine Tücher und Zeuge von der K. Catharina II. angelegte Manufaktur, welche ſchon vorzüglich ſchöne Waaren, theils aus Spaniſcher, theils aus feiner ſorgfältig ausgewählter und bearbeiteter innländiſcher Wolle lieferte, und viele gute ausländiſche Arbeiter hatte, iſt wieder eingegangen. Indeß befindet ſich zu Jamburg eine gute Baymanufaktur und iſt neuerlich wieder von einem Kaufmann in Narwa eine Tuchmanufaktur angelegt, die nicht nur Mittel-, ſondern auch feine Tücher liefert, und die beſte Wolle aus Spanien, die geringere meiſtens aus Livland zieht. Irkuzk in Sibirien erhielt von K. Paul I. auf Koſten der Krone eine Tuchmanufaktur, welche die ganze Sibiriſche regulaire Miliz kleiden ſoll. Sie wird die Arbeiter unter den dahin verbannten, und den daraus gebildeten Koloniſten, und die Wolle von den breitſchwänzigen Schaafen der Mongolen, die bisher nicht geſchoren wurden, erhalten. — Uebrigens iſt die Einfuhr fremder Wollenzeuge und Tücher aller Art aus England, Deuſchland, Holland und Frankreich äußerſt beträchtlich. Nach den Petersburgiſchen Zolliſten betrug ſie 1793 an Werth 2,546,000; 1794 = 2,678,000 und 1795 = 3,291,000 Rubel, iſt in dieſen aber gewiß viel zu geringe angegeben. Eine Menge von dieſen Waaren kömmt ſeewärts über Archangel, Petersburg, Riga u. a., auch manches durch ſüdliche Häfen, eine ſehr große Menge aber zu Lande von Leipzig, Frankfurt am Main, Breslau u. ſ. w., oder aus andern Manufaktur- und Handelsörtern durch unmittelbare Verſendungen nach Rußland. Nach dem neueſten Zolltarif zahlen Deutſche und Engliſche ordinaire Tücher 20 Kop. von 1 Arſchine; feinere Sorten aber 30 bis 40. Jede Art fremder roher Wolle darf zollfrey eingeführt werden. Ein Theil der ausländiſchen Tücher und Wollenzeuge wird indeß wieder an verſchiedene Aſiatiſche Völkerſchaften abgeſetzt. Von der Teppichweberey in Rußland ſ. den Art. Tapeten und Teppiche.

Von dem aus Haaren der Angoriſchen Kaninchen oder Seidenhaſen verfertigten Tuch, ſ. Seidenhaſen.

Eine der vornehmſten Eigenſchaften guter Tücher und Wollenzeuge iſt die feſte und dauerhafte Farbe. Alle Farben

und ihre Schattirungen müſſen nicht nur ein ſchönes friſches und lebhaftes Anſehn haben, ſondern auch beſtändig ſeyn. Aechte Farben nennt man daher diejenigen, welche man ſo zuzurichten verſteht, daß ſie nicht leicht vom Waſſer und Seifenwaſſer ausgewaſchen, nicht leicht von ſauren Subſtanzen zerſtört, noch bald von der Luft und Sonne ausgezogen oder geändert werden. Das Gegentheil, oder das Verſchießen, erfolgt bey ſogenannten unächten, d. i. ſchlechten Farben. Die Feſtigkeit einer Farbe entſteht inſonderheit dadurch, daß die Farbetheile in die kleinſten Zwiſchenräume des Körpers eindringen, in denſelben gerinnen, und ſich mit den Beſtandtheilen deſſelben, weil ſie ihnen ähnlich gemacht ſind, vereinigen. Dies wird nicht immer oder allein durch den ſchwer auflöslichen vitrioliſirten Weinſtein und durch ein adſtringirendes Weſen bewirkt. Eine Farbe, die ſich ächt auf Wolle zeigt, iſt es desfalls noch nicht auf Seide, Leinen und Baumwolle. Die Feſtigkeit der Farben hat aber auch ihre Grenzen; einige leiden Säuren und Seife, und verſchießen doch an der Luft. Es gibt daher auch keine allgemeine Proben der Aechtheit, ſondern beſondere Proben für die ſchwarze Farbe, beſondere für Scharlach u. ſ. w. Berthollet gibt zwar in ſeiner Färbekunſt I. S. 182. eine Anweiſung, die Güte und Dauerhaftigkeit der Farben durch die dephlogiſtiſirte Salzſäure (Salzgeiſt, der über Braunſtein abgezogen und mit vielem Waſſer verdünnt iſt) zu unterſuchen, traut aber dieſer Probe doch ſelbſt nicht ganz. Die ſicherſte Unterſuchung bleibt immer noch die Ausſtellung an freyer Luft, indem man das Gewebe etwa 12 Tage hindurch der Luft, dem Thau, Regen und Sonnenſchein ausſetzt. Bleibt die Farbe dabey unveränderlich, ſo erklärt man ſie für ächt oder gut und dauerhaft. Man nennt dies auch die natürliche Probe. Bey künſtlichen Proben taucht man unter andern, zur Unterſuchung einiger Farben, ein Stück des Gewebes in eine gekochte Auflöſung von Alaun; bey andern in eine gekochte Seifenbrühe; und bey allen falben Farben in kochendes Waſſer, worinn man einen zerſtoßenen Weinſtein zergehen läßt. — Die übrigen Eigenſchaften eines guten Tuchs beſtehen darinn, daß es gleichförmig gewebt und dicht geſchlagen, gehörig geſchoren, nicht zu ſtark ausgedehnt, und nicht warm, ſondern kalt ausgepreßt ſey, aber auch aus einem gleichförmigen Geſpinnſt beſtehe. Die Gleichheit oder Ungleichheit des Fadens erkennt man, indem man von einem Stückchen des Gewebes die Wolle mit einem Meſſer abſchabt, ſo daß das Gewebe deutlich zu ſehen iſt. Die Dichtigkeit deſſelben läßt ſich am beſten an einem abgeſchnittenen Streifen erkennen, den man mit der Hand recht ausdehnt und gegen das Tageslicht hält.

Von vielen Arten der Tücher und Zeuge findet man unter ihren Benennungen in beſondern Artikeln eine genauere Beſchreibung.

Tuchartige Zeuge nennt man diejenigen Wollengewebe, welche kein vollkommenes Tuch, ſondern nur nach Art deſſelben gewalkt, geſchoren und appretirt ſind, wie die tuchartigen Droguette, Sergen, Rattine, Raſche u. m. a.; ſ. dieſe Artikel.

Tuchkarden, ſ. Carbätſchen.

Tuchraſche, Lakenraſche, Krempelraſche, Tuchſerge, ſind tuchartige aus kurzer gekrempelter Wolle verfertigte Raſche oder Serge (ſ. dieſe Art.), deren Kette aber aus Sattingarn, der Einſchlag hingegen aus Krempelwolle beſteht. Sie werden, wie alle Serge oder Raſche, mit einem Köper gewebt, gewalkt, gerauhet, geſchoren, im Tuchrahmen gereckt, warm gepreßt, und mit dem Tuchſtrich, wie anderes Tuch, zubereitet.

Tuckeries, Oſtindiſche Baumwollenzeuge im Holländiſchen Handel, 2¼ Cobidos breit und 25 lang, in 3 Sorten, erſte, zweyte und dritte.

Tücher, von Seide, Halbſeide, Baumwolle und Leinengarn, ſ. die Artikel Halstücher, Schnupftücher.

Türkis, iſt kein eigentlicher Edelſtein, ſondern ein verſteinerter Thierzahn, oder Thierknochen, von der Härte, daß er am Stahl Funken gibt. Die Farbe iſt blaugrün. Die beſten müſſen durchgehends eine gleichförmige Farbe haben, ganz ohne Flecken und faſt durchſichtig ſeyn. Die ſchönſten ſind die Orientaliſchen, von himmelblauer Farbe, ſehr hart, aber undurchſichtig, doch nehmen ſie eine ſchöne Politur an. Man findet ſie in Indien und Perſien, gewöhnlich in Stücken von der Größe einer welſchen Nuß, meiſtens noch kleiner. Den Namen haben ſie daher, weil die Türken ſie ſehr ſchätzen. Die Perſiſchen Kaufleute, welche des Handels wegen nach Aſtrachan kommen, haben ſie oft in ziemlicher Menge, und zu geringen Preiſen, aber ſelten von beträchtlicher Größe zu verkaufen. Mehrentheils ſind dieſe als Ringe ſchlecht in Zinn eingefaßt, und ſelten fehlerlos. Pallas (ſ. deſſen Reiſe in die ſüdlichen Statthalterſchaften des Ruſſ. Reichs, Thl I. S. 197) fand einen einzigen für 250 Rubel, der eine kurze konoidiſche Form und einen Zoll im Durchmeſſer hatte, und von großem Werth geweſen wäre, wenn er nicht am Rande einen Fehler in der Farbe gehabt hätte. Die ſogenannten Occidentaliſchen kommen in der Provinz Leon in Spanien, in Languedok, Böhmen u. ſ. w. vor, haben gewöhnlich kein gutes Anſehen und gehören zu den ſchlechtern Arten. Man gebraucht den Türkis zu Pettſchieren, Ringen u. dergl. Die Türken laſſen ihre Säbelgefäße damit auslegen, auch andern Schmuck daraus verfertigen. Ein Stück von der Größe einer Haſelnuß ward vormals mit 100 Rthlr. bezahlt; jetzt iſt der Preis kaum der zehnte Theil deſſelben. Wenn er Farbe und Glanz verloren hat, ſo ſetzt man ihn mit ſüßem Mandelöl zwey Tage in warme Aſche, oder reibt ihn mit Vitriolöl, wodurch die Farbe wiederhergeſtellt wird. — Mit vieler Wahrſcheinlichkeit hält man jetzt den Türkis für den durch vitrioliſches Kupferwaſſer mineraliſirten Zahn eines unbekannten Fiſches. Das Gewebe deſſelben iſt auch dem der Knochen ähnlich und elfenbeinartig, beſteht aus lauter über einander liegenden brüchigen Blättchen. Nimt man ihm im Feuer und in ſcharfen Laugen ſeine Farbe, ſo erkennt man das Gewebe eines Zahns deutlich. Auf der Zunge klebt er, wie Bolus, an. Einige neuere Naturforſcher haben ihn wieder unter die Edelſteine verſetzen wollen. Die ergiebigſten Gruben davon finden ſich in Choraſan auf hohen

Bergen, deren Oberfläche aus Sand und Dammerde gemiſcht iſt. Der dort gegrabene Türkis beſteht aus ordentlichen in einem Muttergeſtein eingeſchloſſenen Lagen, Nierchen und Punkten, und hat mit dem Opal und Chryſopras einerley Verhalten und Erzeugungsart. Die Türkismutter liegt in horizontalen Lagen, die von 1 — 10 Linien dick und in kleine Stücke zerklüftet ſind, ſo daß ſich ſelten ein Stück von 12 bis 14 Engl. Zoll im □ findet. (S. Gothaiſches Magaz. für Phyſik B. X. S. 178.).

Türkiſch Garn, ein Baumwollengarn von vorzüglich ſchöner rother Farbe, welches die Europäer ſonſt immer aus der Levante kommen ließen, weil die Bereitungsart deſſelben lange für ſie ein völliges Geheimniß blieb, bis man endlich nach vielen mühſamen mislungenen Verſuchen es nachzuahmen gelernt hat, obwohl man noch fortdauernd vieles davon aus der Levante zieht. Man nennt die Farbe auch **Roth von Adrianopel**, **Levantiſches** oder **Orientaliſches Roth**. Es entfärbt ſich nicht in der Sonne, nicht in Seifenwaſſer, obwohl es durch ſtarkes Waſchen mit Seife oder Lauge, ſo wie durch das Bleichen, heller und zugleich lieblicher wird. Sehr kauſtiſche Lauge greift dies Roth doch endlich an, aber nicht der Weingeiſt, der vom ächten Türkiſchen Garn nicht gefärbt wird, auch nicht der Urin, wenn er gleich ſchon ſehr alkaliſch geworden iſt. Die mineraliſchen Säuren zernagen die Fäden, ohne ihnen die Farbe gleich zu nehmen; jedoch, wenn ſie ſehr konzentrirt ſind, ſo geht die Röthe endlich in gelbe Farbe über, und wird ſo verdünnt, daß ſie zuletzt ganz verſchwindet. Schwerlich gibt es aber einen rothen pflanzenartigen Farbeſtoff, der nicht ebenfalls dieſer Veränderung ausgeſetzt iſt. Alles dies deutet eine ſchätzbare Feſtigkeit an, und dennoch trennt ſich der rothe Farbeſtoff leicht und gänzlich vom beſten Türkiſchen Garn, wenn es eine kurze Zeit in Baumöl oder anderm Oel gelegen hat, und damit gerieben wird. Mehrere Verſuche beweiſen auch unzweifelhaft, daß eine ſchickliche Vorbereitung der Baumwolle mit einem Fett ſolche zur Annahme der Farbe geſchickter macht. Dies zeigt ſich auch bey der aus Perſien durch Armenianer nach Aſtrachan gebrachten Rothfärberey (ſiehe weiter unten), wobey das Garn oft in Fiſchfett eingeweicht wird, welches man dazu am tauglichſten findet, vielleicht, weil es viel durchdringlicher, als anderes gemeines Oel iſt. Das Verfahren der Indianer weicht zwar davon ab, allein die Bearbeitung mit einem thieriſchen Fett und derjenigen thieriſchen Seife, welche die Exkremente der Schaafe und anderer Thiere enthalten, iſt doch allerdings dabey die Hauptſache. Daraus erklärt ſich auch, woher die Klage entſtehe, daß das jetzige Garn feuchter und fetter, als ſonſt ſey. Gewöhnlich hält man dies für eine Betrügerey der Griechen zur Vermehrung des Gewigts. Der Fehler muß aber entſtehen, wenn das Garn bey der Vorbereitung nicht hinlänglich vom Fett gereinigt iſt, welches jedoch bey dem beſten Türkiſchen Garn nicht unterlaſſen wird. (S. **Beckmanns** Vorbereit. zur Waarenkunde, B. I. S. 46 — 56.) In den Griechiſchen Färbereyen behandelt man das geſponnene Baumwollengarn, wovon man jedesmal ſo viele Strängen nimt, daß die zu färbende Parthey 35 Oken wiegt, auf ſol-

gende Art: Zuerſt kocht man es 5 bis 6 Stunden in 20 Oken Waſſer worinn $1\frac{1}{2}$ Oken Soude (ſ. dieſen Art.) aufgelöſt ſind, und wäſcht es dann in reinem Waſſer wieder aus. Darauf kömmt es in ein zweytes Bad von 40 Oken Waſſer, worinn man 1 Oke Miſt und 6 Oken Soude aufgelöſt hat, doch werden beide Materialien zur Erleichterung der Auflöſung vorher in einem Mörſer zerſtoßen. Haben dieſe ſich gehörig vermiſcht, ſo gießt man die Auflöſung durch ein Haarſieb in ein Laugenfaß, miſcht noch 6 Oken Baumöl hinzu, und rührt ſie ſo lange um, bis ſie weiß, wie Milch, geworden iſt. Dann taucht man die Baumwolle hinein, läßt ſie etwa 5 bis 6 Stunden lang gehörig davon durchdringen, ringt ſie hernach aus, und läßt ſie wieder trocknen. Dies Bad wird drey bis viermal wiederholt, denn dadurch erhält die Baumwolle eigentlich die gehörige Vorbereitung zur Annahme, Güte und Feſtigkeit der Farbe. Das Trocknen der Wolle nach dieſem Bade geſchieht jedesmal, ohne ſie vorher auszuwaſchen. Nur nach dem letzten Bade darf man ſie ausſpühlen, und dann iſt das Garn ſo weiß, als ob es auf der Wieſe gebleicht wäre. Wahrſcheinlich erhält das Türkiſche Roth durch dieſes Miſt- und Oelbad vornemlich ſeine Lebhaftigkeit und ſeinen Glanz, ſo wie die Farbe des Türkiſchen Saffians (ſiehe Saffian) durch die Bereitung mit Hundekoth erhöht wird. Nach dieſem Bade wirft man die Baumwolle in ein laues Waſſer, worinn 5 Oken fein zerſtoßener Galläpfel abgeſotten ſind. Dann legt man die Baumwolle zweymal in einem Zwiſchenraum von 2 Tagen in eine mit 5 Oken Waſſer gemachte Auflöſung von 5 Oken Alaun, welche mit einer von der Soude alkaliſirten Lauge gemiſcht wird. Dies muß ſehr ſorgfältig geſchehen, weil dadurch eigentlich der Farbeſtoff genau mit der Baumwolle verbunden und gegen die zerſtörende Wirkung der Luft geſichert wird. Nach dem zweyten Alaunbade ringt man das Garn aus, und legt es in einem Sack von dünner Leinwand in fließendes Waſſer. Zum eigentlichen Rothfärben deſſelben bringt man in einen Keſſel mit 100 Oken Waſſer 35 Oken Alizary oder Färberröthe, die vorher gepülvert und mit Ochſen- oder Schaafblut übergoſſen wird, wodurch man die Farbe verſtärkt, und wovon man mehr oder weniger nimt, je nachdem ſie heller oder dunkler werden ſoll. Das Feuer unterhält man fortdaurend mäßig. Das Garn taucht man in dieſe Miſchung, wenn ſie anfängt heiß zu werden, und hängt es mit Stricken an kreuzweiſe über dem Keſſel angebrachte Stäbe, nimt dieſe aber weg, und läßt das Garn in den Keſſel fallen, ſobald die Farbe vollkommen ſiedet. In dieſer bleibt es ſo lange, bis die Flüſſigkeit auf $\frac{1}{3}$ eingekocht iſt, da man das Garn denn herausnimt, und in reinem Waſſer wäſcht. Die letzte vollendende Bereitung erhält die Farbe in einem durch Soude alkaliſirten Waſſerbad, welche die ſchwerſte und empfindlichſte iſt, da ſie der Farbe den eigentlichen Ton geben muß. Man ſiedet das Garn in dieſem Bade ſo lange, bis die Farbe die erforderliche Schattirung hat. Die ganze Kunſt beſteht darinn, den wahren Zeitpunkt zu treffen, da das Garn vom Feuer genommen werden muß, und ſorgfältige Arbeiter achten inſonderheit darauf, dieſen nicht zu verfehlen. Die vornehmſten Garnfärbereyen dieſer Art in Griechenland

ſind in Theſſalien, und zwar zu Boba, Kapſami, Turnavos, Lariſſa, Pharſala, und in allen Dörfern, die am Fuß des Oſſa und Pelion liegen. Das im Alterthum ſo berühmte Thal von Tempe iſt von einer Menge ſpiegelheller Bäche durchſchnitten, deren Waſſer zu dieſer Färberey vorzüglich brauchbar iſt, daher ſich hier ſehr viele Anlagen dieſer Art finden, unter welchen die in dem Dorf Ambelakia die berühmteſten und merkwürdigſten ſind. Dieſes Dorf, auf dem Abhang des Oſſa, am rechten Ufer des Peneus, zwiſchen Lariſſa und dem Meer belegen, gleicht durch die darinn herrſchende lebhafte Thätigkeit mehr einem Holländiſchen Flecken, verbreitet durch ſeine Indüſtrie Leben in der ganzen Gegend und verbindet Deutſchland dadurch genau mit Griechenland. Seine Bevölkerung ſtieg in neuern Zeiten in 15 Jahren auf das Dreyfache und beträgt über 4000 Seelen, die faſt alle von den Färbereyen leben, äußerſt fleißig ſind, gar keine Türken unter ſich dulden, und nach der Weiſe ihrer Vorfahren durch ſelbſtgewählte Obrigkeiten regiert werden. Die Weiber ſpinnen und bereiten das Garn, die Männer färben es. Die 24 dort befindlichen Färbereyen liefern jährlich 2500 Ballen rothes Türkiſches Garn, jeden von 100 Oken, die ſämmtlich über Peſth und Wien nach Deutſchland, und zwar nach Anſpach, Baireuth, Chemnitz, Leipzig, Dresden u. ſ. w. gehn, wo die Kaufleute von Ambelakia meiſtens eigne Niederlagen haben, aus welchen ſie das Garn unmittelbar an viele Deutſche Manufakturiſten verkaufen. — Um die Mitte des 18ten Jahrhunderts ließen ſich Griechiſche Färber in Montpellier nieder und errichteten ſolche Färbereyen, denen die Franzöſiſchen nachahmten, ſo daß bald mehrere derſelben an verſchiedenen Oertern in Frankreich entſtanden und jetzt in Languedok, Bearn, Rouen, Mayenne, Darnetal u. ſ. w. viel Baumwollengarn auf Türkiſche Art roth gefärbt wird. (Von dem Verfahren dabey zu Darnetal u. a. O. ſ. Journal f. Fabrik, Manuf., u. ſ. w. Leipzig. Bd. V. S. 162 ff.) Indeß haben dieſe Färbereyen den Glanz und die Lebhaftigkeit des Türkiſchen Garns noch nicht erreicht. In vielen Färbereyen nimt man Urin ſtatt des Waſſers, der aber im Sommer zu bald in Fäulniß übergeht. Statt der Galläpfel nimt man an mehrern Oertern Sumach oder ein anderes gemeineres zuſammenziehendes Material, z. B. Granatenrinde, oder Wurzeln von Nußbäumen, Erlen und Eichen. Ueberhaupt iſt das Verfahren der Griechen äußerſt zuſammengeſetzt; ſie gebrauchen zu ihrer Farbe über 15 verſchiedene Ingredienzen; jede Quantität von Garn, die gefärbt wird, koſtet über einen Monat Arbeit. Das ganze Verfahren richtig zu beſchreiben iſt äußerſt ſchwer. (S. Beaujours Schilderung des Handels von Griechenland. S. 86 ff.) Jährlich geht fortdauernd eine Menge von dieſem Türkiſchen Garn über Wien nach Deutſchland u. ſ. w. ſo wie über Salonichi und Smyrna (nach welchem letztern mehreres aus dem Innern von Aſien und Perſien kömmt) nach Trieſt, Venedig, Livorno u. Marſeille, von da wieder vieles nach dem nördlichen Europa verſandt wird. In Trieſt verkauft man das rothe Türkiſche oder Baum-

wollengarn bey ℔ in Wiener Gewigt und Währung; in Livorno, in 3 Sorten, bezeichnet mit 3, 2 und 1 F., bey 100 ℔ in Pezze mit 3 Prozent Diskont; in Marſeille bey ℔ mit 9 Prozent Diskont, in verſchiedenen Sorten, nach der Feinheit des Geſpinnſtes, die durch Buchſtaben bezeichnet iſt, von welchen Litt. 2 oder Q. die ordinairſte andeutet, worauf die feinern in der Ordnung mit T., S., P., F., FF., und FFF. folgen, die feinſte iſt SF.; die Ballen in Marſeille halten 70 Oken, wovon 5 = 13 ℔ zu Hamburg. In Deutſchland wird es jetzt in verſchiedenen Färbereyen zu Trieſt, Coſtanz am Bodenſee, Kaufbeuern, Hof im Vogtlande, Breslau, Elberfeld u. ſ. w. ſehr gut nachgemacht (und nach Nummern in ℔ verkauft), vorzüglich auch ſeit etwa 5 Jahren in 3 Färbereyen bey Chemnitz im Kurſächſiſchen Erzgebürge, welche für das Land, insonderheit für die benachbarte ſo manufakturreiche Gegend von großem und mannigfaltigen Nutzen ſind. Bisher wurden blos für die Manufakturen in Chemnitz und die naheliegenden Oerter jährlich im Durchſchnitt für mehr als 200,000 Thlr. Türkiſche Garne eingeführt, und jetzt gebraucht man kaum noch für 10,000 Thlr. dabey wird nun auch das Spinnerlohn für dieſes Garn im Lande verdient. Die dortigen Manufakturen haben überdem den bedeutenden Vortheil davon, daß jede ihr eigenes Garn, und zwar in der Nummer, Feinheit und Güte, wie ſie es grade nöthig hat, färben laſſen kann, welches nun durch die großen neuangelegten Maſchinenſpinnereyen von Engliſcher Art noch mehr befördert wird. — Zu Aſtrachan in Rußland verfährt man bey der durch Armenier aus Perſien dort eingeführten ſogenannten Orientaliſchen Krappfärberey, oder dem Färben des Türkiſchen Garns auf folgende Art: Die Vorbereitung einer Parthey geſponnener Baumwolle fängt gewöhnlich am Sonnabend an. Man tränkt ſie dann zum erſten Male in Fiſchfett (welches aus den Eingeweiden der Hauſen, Störe, Sandarte, u. a. genommen iſt), das man mit einer Auflöſung von Sodaſalz oder Soude (Kalakar) milchig werden läßt, und ſo bleibt ſie bis zum Montage in Haufen liegen, da ſie ſich denn ſehr merklich erhitzt. Am Montage wird ſie ausgeſpült, getrocknet, und nochmals, wie auch am Dingstage zum dritten Mal, mit jenem Bade eingetränkt und aufgehangen, wenn kein Regenwetter hindert. An den 4 übrigen Tagen der Woche bekömmt ſie noch eben ſo viele Laugen von der bloßen Soude ; oder Kalakarauflöſung. Darnach gibt man ihr die erſte olivengrüne Farbe mit Blättern vom Peruckenbaum oder Gelbholz (Rhus cotinus). Zu 10 Pud Baumwolle kocht man nemlich in großen Keſſeln, die 40 bis 50 Ruſſiſche Eimer (Wedro) Waſſer halten, 30 Pud und 30 ℔ von jenen Blättern, nemlich 15 ℔ auf 1 Pud Baumwolle gerechnet. Die Tinktur wird durch Siebe geläutert, worauf man die Keſſel reinigt, den abgeklärten Abſud wieder hineingießt, und 1 Pud Alaun darinn auflöſt. Mit dieſer Beize tränkt man das Garn ſtückweiſe in kleinen Schaalen oder Töpfen heiß ein, hängt es dann zum Trocknen hin, wäſcht es darauf ab, und trocknet es von neuem. Dann erſt folgt das eigentliche Rothfär-

ben. Auf jedes Pud Baumwolle nimt man ein Pud gemahlener Röthe oder Krapp, oder nach der Güte deſſelben etwas weniger, knetet dieſen Krapp mit $\frac{1}{2}$ Eimer Blut zuſammen, und bringt dann eben dieſe Quantität in jeden Keſſel zum Kochen, legt das Garn in die gekochte Farbe, und läßt es darinn auffieden. Iſt das Garn gehörig durchgefärbt, ſo trocknet man es, und bringt es dann mit Waſſer, welches durch aufgelöſte Soude alkaliſirt iſt, in Töpfe, worinn es, wohl untergetaucht, gelinde ſickern muß; das Ueberſiedende, welches durch eine angebrachte Rinne abläuft, wird immer wieder durch eine friſche Auflöſung von Soude erſetzt. Nach dieſem Einkochen und nochmaligen Trocknen und Waſchen iſt das rothe Baumwollengarn fertig, wozu gemeiniglich 21 Tage erfordert werden. Hierbey wird bemerkt, daß die Türken daſſelbe zum Beſchluß, um ihm eine ſchönere Farbe, Glanz, auch mehr Gewigt zu geben, aufs neue mit einer Auflöſung von Soude, die mit Baumöl milchig gemacht iſt, einträncken, und damit, unter einem Gewigt gepreßt, trocknen laſſen. Ueberhaupt iſt jedes Oel, oder flüſſige Fett, welches mit Auflöſung von Soude vollkommen milcht, zu dieſer Färberey tauglich. Ohne die Vorbereitung mit den oben angeführten Blättern, oder den ſonſt gebräuchlichen Galläpfeln, nimt die Baumwolle nur eine blaſſe und gar nicht dauerhafte Farbe von dem Krapp an. Die gute Soude erhält man zu Aſtrachan von Kislar her. Bey der Auflöſung gehen alle beygemiſchten Kolentheile auf den Grund, und jene kann kriſtallrein abgeſchöpft werden; der Satz aber wird weggegoſſen. In einer Tonne von 40 Eimern löſt man 1 Pud von dieſer Soude auf. (S. Pallas Reiſe in die ſüdl. Statthalterſch. des Ruſſiſchen Reichs. Bd. I. S. 203 ff.).

Türkenkorn, ſ. Mays.

Türkiſch Papier, ſ. Papier.

Türkengut, Türkiſches Gut, nennt man in den Porzellanfabriken in Wien, Thüringen u. ſ. w. (ſ. Porzellan) das im Türkiſchen Geſchmack geformte, bemalte und vergoldete Geſchirr, wovon ſehr viel nach der Türkey verſandt wird.

Türkiſcher Pfeffer, ſ. Pfeffer.

Türkiſche Tapeten, ſ. Tapeten und Teppiche.

Türkiſcher Weizen, ſ. Mays.

Türkiſche Weine, ſ. Weine.

Tuf, ein grobes Tuch in Frankreich zum Beſchlagen für die Tiſche der Tuchſcheerer, gegen $\frac{1}{2}$ Stab breit. Die Kette iſt von Hanfswerg, der Einſchlag von geſponnenen Ochſenhaaren. Man macht es häufig zu Beauvais, auch an andern Oertern. — Vom mineraliſchen Tuf, ſ. Tufſtein.

Tufts, Engliſche figurirte Thikſets (ſ. dieſen Art.) aus den Manufakturen von Mancheſter, aber nicht mehr üblich.

Tufſtein, Tuf, ein vulkaniſches Produkt, welches aus einer Miſchung von Aſche, Bimſtein, Thon, Schörl, Lava, Eiſengranaten, Kalk, Knochen, Thierſchalen u. ſ. w., meiſtens aber aus Thon beſteht, härter als der Traß (ſ. dieſen Art.), aber auch löcheriger und ſchwammiger iſt.

Tunbridge ware, ſ. den Art. Holzarbeiten und Holzwaaren, am Ende.

Tuneſiſche Mützen, eine Art wollener Mützen für die Turbans in der Levante, die vorzüglich häu-

fig in Tunis, Frankreich u. ſ. w. gemacht werden. S. Mützen.

Tunkeldoſen, eine Art kleiner meſſingener geprägter und ausgeſtochener Doſen, inſonderheit aus den Fabriken von Iſerlon u. a. in der Grafſch. Mark und dem Herz. Berg.

Turban, ſ. Brauls.

Turbith, weißer, oder Turbithwurzel, iſt die Wurzel, oft auch nur das im Handel vorkommende Holz der Wurzel, von der Turbithpflanze (Convolvulus Turpethum), einer Art von Winde, welche auf Ceylon, der Malabariſchen Küſte u. ſ. w. häufig vorkömmt. Die Turbithwurzel (Turbith, Rad. Turpethi) hat, wenn ſie friſch iſt, einen Milchſaft; iſt ſo, wie man ſie in Europa erhält, einige Zoll lang, am obern Ende 4 Zoll dick, auswendig braun und runzlig, inwendig weißlicht, und beſteht aus geſpaltenen Wurzelſtücken, woraus der Kern geſchnitten iſt, und welche ſauber, nicht wurmſtichig oder verlegen, auch recht harzig ſeyn müſſen. Oft erhält man auch nur die Rinde in Stücken von der Länge und Breite eines Fingers, mit harzigen Streifen im Bruch, von einem anfangs ſüßen, nachher aber ſcharfen und ekelhaften Geſchmack; 16 Unzen davon geben 2 Unzen Harz. Die Rindenſtücke nennt man häufig auch den grauen feinen Turbith. In Holland unterſcheidet man die Wurzel in feine Sorte, welche äußerlich röthlichtgrau, inwendig graulicht, auch ziemlich ſchwer und zähe iſt, ſo daß ſie ſich nicht leicht zerbrechen läßt; und in graue Mittelſorte, auch Thapſiaturbith genannt, die leicht, runzlig, von außen ſilbergrau iſt, und einen ſcharfen und brennenden Geſchmack hat, ſo daß ſie am Munde Blaſen zieht. Die letztere erhält man aus verſchiedenen Gegenden von Italien und Sicilien, iſt aber eine Thapſienwurzel und untauglich. Aechter Indiſcher Turbith iſt durchaus harzig; derjenige, welcher nur an den Enden harzig ſcheint, iſt entweder in Harz getaucht, oder von den Indiern geröſtet, wodurch jenes in die äußern Theile getrieben wird. Da der Turbith zu den heftigſten abführenden Mitteln gehört, die leicht ſchädlich werden können, auch die Jalappe alles leiſtet, was man ſonſt von jenem erwartete, ſo iſt er jetzt bey den Aerzten wenig oder gar nicht mehr im Gebrauch.

Turbith, mineraliſcher, oder gelber Queckſilberpräparat, iſt eigentlich ein Queckſilberkalk mit weniger Vitriolſäure verbunden. Man erhält ihn, wenn 5 Theile Queckſilber mit 6 Theilen Vitriolöl in einer geräumigen gläſernen Retorte übergoſſen werden, und man das letztere wieder davon abdeſtillirt. Es bleibt ein weißer Kalk zurück, der aber, ſobald man heißes deſtillirtes Waſſer darauf gießt, eine ſchöne citrongelbe Farbe erhält. Mit kaltem Waſſer hat der Niederſchlag eine weiße Farbe, die durch Begießen mit heißem Waſſer in die gelbe übergeht.

Turiſches Gummi, ſ. Gummi Arabicum. Nach Olivier (Reiſen durch das Türk. R. Bd II. S. 310) kömmt es auch aus dem Innern von Afrika nach Aegypten, und, wie man glaubt, von demſelben Baume, der das Arabiſche gibt, von welchem es ſich nur durch größere und weniger durchſcheinende Stücke unterſcheidet. Man erhält es häufig von Marſeille, welches es von Aleppo, Satalia und Smyrna zieht, und

10 Prozent theurer verkauft, als das gewöhnliche Arabiſche Gummi.

Turmalin, Aſchenzieher, Aſchentrecker, Turnamal, Tripp, elektriſcher Stangenſchörl, Ceyloniſcher Magnet, ein harter, halbdurchſichtiger, am gewöhnlichſten dunkelbrauner, inwendig glänzender Stein, von muſcheligem Bruch mit vielen gleichlaufenden Querſprüngen, der ſich theils in gemeiner Geſtalt in ſtengeligen, abgeſonderten Stücken, theils in drey- oder neunſeitigen, oft der Länge nach geſtreiften, Priſmen findet, und die beſondere Eigenſchaft hat, durch Erwärmung und Erkältung nach gewiſſen eigenen Geſetzen ſtark elektriſch zu werden. Er beſteht größtentheils aus Thon und Kieſelerde, mit einem geringen Zuſatz von Kalkerde und Eiſenkalk, und iſt dem Schörl ähnlich, oder vielmehr eine Art deſſelben. Sein ſpeciſiſches Gewigt beträgt ungefähr dreymal ſo viel, als das des Waſſers. Er iſt ſehr ſtrengflüſſig, und ſchmilzt erſt bey heftiger und anhaltender Hitze vor dem Löthrohr zu einer ſchwammigen Schlacke, löſt ſich aber auch in mineraliſchem Laugenſalz, Phosphorſäure und Borax auf. Von dem gemeinen Stangenſchörl unterſcheidet er ſich durch eine größere Härte, in welcher er ungefähr dem Chryſolith gleich kömmt. Man findet den Turmalin in Braſilien, Grönland, auf Isle de France, Ceylon u. a. Gegenden Oſtindiens, in Norwegen, Schweden, auf dem Uralliſchen, Nertſchinskiſchen u. a. Gebürgen in Sibirien; in Deutſchland aber in Tirol, im Kurſächſiſchen Erzgebürge bey Annaberg, Freiberg und Ehrenfriedersdorf, in Salzburg u. ſ. f.; in der Schweiz auf dem Grimſelberge und am Gotthard. Die meiſten Eigenſchaften, welche man ſonſt für etwas dem Turmalin Eigenthümliches hielt, finden ſich auch bey mehreren Edelſteinen, z. B. an dem Braſilianiſchen Topas u. a. von verſchiedener Größe und Farbe, an verſchiedenen grünen Edelſteinen aus Südamerika u. ſ. w. Daher können nicht alle Steine, welche gleiche elektriſche Eigenſchaften zeigen, zu einerley Klaſſe gerechnet werden; und eben daher ſind oft die Beſchreibungen von äußern Kennzeichen der Turmaline ſo verſchieden, ſo wie auch manche deswegen dieſen Stein als Schörl zu den Thonarten, andere als Hyacinth, Chryſolith, Smaragd u. ſ. f. zu den Kieſelarten rechnen. Die erſten eigentlichen Turmaline wurden durch die Holländer am Ende des 17ten, oder im Anfange des 18ten Jahrhunderts von Ceylon nach Europa gebracht, wahrſcheinlich auch von ihnen Turmale Ceylon genannt.

Turnamal, ſ. Turmalin.

Turnis, ſ. Bezetten.

Tourquoiſe, ein berkanartiger Zeug aus Franzöſiſchen Manufakturen, vornemlich in Picardie, Abbeville u. ſ. w., 20 bis 22 Zoll breit, 30 Stab lang. S. auch Atlaß.

Turſan, eine der beſten Arten unter den Weinen von Bayonne. Man unterſcheidet gewöhnlich Ober- und Nieder-Turſan; er iſt weiß, und wird in Oxhoſt von 40 Vierteln verſandt.

Tuſch, auch wohl Chineſiſche Dinte genannt, beſteht aus kleinen, leichten, länglich viereckten ſchwarzen Kuchen oder Tafeln, die gemeiniglich in Formen mit Chineſiſchen Zeichen bedruckt (auch wohl zu cylindriſchen Stengeln geformt) ſind, und ſich leicht im Waſſer abreiben laſſen, wodurch dies ſo ge-

färbt wird, daß man damit auf Papier oder andere weiße Körper alle Schattirungen vom ſchwächſten Grau bis zur vollkommenſten Schwärze auftragen kann. In Europa dient dieſer Tuſch daher vorzüglich zum Zeichnen; in China und vielen andern Gegenden Indiens aber zum Schreiben. Er kömmt durch die Engliſchen, Holländiſchen, Schwediſchen, Däniſchen u. a. Chinafahrer nach Europa; und den beſten glaubt man in Kopenhagen und Gothenburg in den Auktionen der Oſtindiſchen Geſellſchaft zu erhalten. Der beſte iſt ſehr ſchwarz, brüchig, auf dem Bruch faſt glasartig; läßt ſich im Waſſer fein zerreiben, ſinkt langſam darinn nieder, gibt eine völlige Schwärze, und auf die Haut gewiſcht ſpringt er nicht leicht ab, wenn man dieſe runzelt. Die Zubereitung blieb den Europäern lange unbekannt. Die verſtändlichſten und zuverläſſigſten in neuern Zeiten aus China erhaltenen Nachrichten kommen darinn überein, daß der Tuſch aus einem feinen Ruß verbrannter Pflanzen und Oele mit einem thieriſchen Leim gemacht werde, nur weichen ſie in der Angabe der brennbaren Körper, deren Ruß dazu genommen wird, von einander ab. Es gibt aber auch in China Tuſche von verſchiedener Güte und zu verſchiedenen Preiſen; wahrſcheinlich nimt man nicht zu allen Arten einerley Oel oder fette Körper, daher auch unter den bey uns verkäuflichen Chineſiſchen Tuſchen eine merkliche Verſchiedenheit vorkömmt. Der meiſte und beſte Tuſch ſoll in Hoeitcheou oder Whey-chew, in der Provinz Kiang-nan, an der öſtlichen Grenze des Reichs, wo ſich überhaupt die geſchickteſten Künſtler befinden, gemacht werden. Eben ſo ſehr ſchätzt man auch den Tuſch aus Cochinchina. Zu dieſem nimt man wahrſcheinlich den Ruß vom Seſamöl (ſ. Seſam), welches man in China häufig ſtatt Baum- oder Nußöl brennt, ſo wie von dem Oel einer Rettigart. Diejenigen, welche in China den Tuſch am häufigſten bereiten, ſollen in verſchiedenen Zimmern Lampen mit verſchiedenen Oelen unterhalten, und jeden Ruß beſonders ſammlen. Sie fegen ihn von den über den Lampen angebrachten metallenen Trichtern oder Tellern von Zeit zu Zeit mit einer Feder ab, da denn der, welcher am leichteſten abfällt, eine feinere Sorte gibt, als der, welcher ſich am feſteſten anlegt und abgeſchabt wird. Den Leim ſiedet man nach einigen aus Hirſchhorn, nach andern aus Eſels- und Rindsleder. Duhalde gibt Gummi Tragant an, wovon ſich aber keine Spur in dem nach Europa kommenden Tuſch findet, deſſen Leim viel ſchneller fault, als Gummiwaſſer. Um ihm einen angenehmen Geruch zu geben, und den Geſtank des Leims unmerklich zu machen, ſetzt man in China etwas Moſchus hinzu. Man drückt den aus dem Ruß und Leim gemachten ſteifen Brey in hölzerne Formen, trocknet die Tafeln im Schatten, und erhöht zuweilen die eingedruckten Zeichnungen mit Gold oder Silber, mit grünen, blauen und andern Farben. In der Sonne und überhaupt beym ſchnellen Abtrocknen pflegen die Tafeln zu zerſpringen; man ſetzt die Stücke dann aber wieder zuſammen, indem man ſie auf dem Bruch mit Leimwaſſer abreibt. Außer dem ſchwarzen bereiten die Chineſen auch rothen Tuſch, wie man ihn in Rußland über Kjächta erhält. Dieſer verbrennt mit einer

Aſche, und iſt eine Saftfarbe, wie ſie jetzt von mehrern Künſtlern in Europa unter dem Namen farbiger Tuſche bereitet wird. (S. Beckmanns Vorbereitung zur Waarenk. Bd I. S. 128 ff.). Delametrie in Paris fand neuerlich bey der Unterſuchung verſchiedener Stücke von Chineſiſchen Tuſchen, daß ſie blos aus Kienruß, einem thieriſchen Leim und etwas Kampfer beſtanden. Er machte daher aus geglühetem Kienruß, den er mit einem ſtarken thieriſchen Leim gummirte, einen Tuſch, den die dortigen Maler für beſſer als den ſchönſten Chineſiſchen Tuſch, halten ſollen. Der Pater Dentrecolles in Frankreich, der ſich mit den Künſten der Chineſen viel beſchäftigt hat, glaubt entdeckt zu haben, daß man die Tuſche in China aus den in verſchloſſenen Gefäßen verkolten Fruchtkörnern bereite, die nachher fein gerieben, mit warmen Waſſer ausgewaſchen, und mit einem Leim, der aus Fiſchbein und Ambra bereitet iſt, geformt werden. Darcet erhielt auch aus Aprikoſenkernen, die er auf ähnliche Art behandelte, einen vollkommenen Tuſch. Andere laſſen Kienruß in verſchloſſenen Gefäßen 1 Stande lang glühen, dann kalt werden, reiben ihn mit Waſſer, worinn Hauſenblaſe aufgelöſt iſt, zu einem feinen Teig an, und laſſen dieſen in Formen trocknen. Eine andere mehr zuſammengeſetzte Art der Bereitung iſt: daß man 2 Loth Nußſchwarz in einem glaſirten Topf mit Waſſer kocht, dabey aber den Schaum fleißig abnimt. Dann vermiſcht man damit 2 Quentchen pulveriſirten Indigo und ½ Qu. gleichfalls pulveriſirter ſchwarzer Pfirſichkerne, und läßt die Miſchung bis zur Dicke einkochen. Dann ſetzt man 1 Qu. pulveriſirte geröſtete Cichorienwurzel, den Saft von einem ausgepreßten Feigenblatt und etwas im Waſſer aufgelöſtes Arabiſches Gummi hinzu, worauf man endlich den wohl unter einander gemiſchten Teig in Formen drückt und abtrocknen läßt. Eigentliche ſchwarze, auch andere ſogenannte farbige Tuſche verfertigt man jetzt in Deutſchland zu Braunſchweig, Hannover, Halle, Berlin, Nürnberg, München u. ſ. w.

Tukanego, Tutenago, ſ. Zink.

Tutia, ſ. Nicht, Hüttennicht, auch Ofenbruch, und Zink.

Twiſt, Cotton Twiſt, nennt man das in großen ſehr zuſammengeſetzten Maſchinen, oder den großen nach Engliſcher Art eingerichteten Spinnmühlen bereitete Baumwollengarn. Um die Baumwolle erſt gehörig vorzubereiten, klopft man ſie auf ausgeſpannten Stricken, wodurch alles Unreine herausgebracht wird. Dann läßt man alle überreife Baumwolle (dead cotton) ausrupfen und bringt ſie auf 2 verſchiedene Kratzmaſchinen (carding mills), von dieſen aber auf 2 verſchiedene Streichmaſchinen (drawing mills), wodurch die Baumwolle nach und nach vollkommen geſäubert wird. Nun legt man ſie auf die Vorſpinnmaſchine (roving mill), woraus ſie in Geſtalt dicker, wurſtförmiger, lockerer Fäden, Roving genannt, herkömmt, und in dieſer iſt ſie zum eigentlichen Spinnen fertig. Dieſes geſchieht ebenfalls in der aus vielen Spulen beſtehenden Maſchine, an welche man die Rovings legt. Das ſtärkſte Garn heißt Water-twiſt (Waſſergarn) und das weniger gedrehete Mule-twiſt (Mulegarn, von

den mules oder Spulenmaſchinen, auf welchen man es bereitet). Zum Weft (Einſchlaggarn) dient eine andere Maſchine, Jenny genannt. Die erſte nach Arkwrights Entwurf gemachte Maſchine (Water frame) lieferte Water-twiſt; nach dieſer erfand man die Jennys zum Weft; endlich brachte man durch Vereinigung der Frame und Jenny eine dritte Maſchine zu Stande, welche den Mule-twiſt ſpinnt. Alle dieſe zahlreichen in einer großen Anlage vereinigten Maſchinen werden entweder durch ein Waſſerrad, oder durch eine Dampfmaſchine in Bewegung geſetzt. Das Garn oder der Twiſt wird mit Haspeln (Reels), die 54 Zoll im Umfange haben, aufgewunden, und nach folgenden Maaßen berechnet: ein Faden (thread) hält 54 Zoll oder 1½ Yard; ein Unterband (Lea, or Wrap) 80 Fäden; eine Nummer (Hank) 7 Leas; und 1 Strang (Doffing) 20 Hanks. Eine genaue und einfache Berechnung darüber findet man in gedruckten Tafeln, unter dem Titel: The ready numberer, or cotton ſpinner's calculator, 1798, in 8., welche 3 Spinner in Mancheſter herausgaben. Die Feinheit des Twiſts wird nach der Zahl der Nummern oder Hanks beſtimmt, die auf 1 ℔ gehen, und darnach benennt man ihn auch, z. B. Nro 40. 60. 70., d. i. ſo viele Hanks auf 1 ℔. Water-twiſt hat einen feſtern Faden, und iſt theurer, als Mule-twiſt, und wird daher meiſtens zum Zettel oder zur Kette eines Gewebes gebraucht. Die geringſte dazu brauchbare Baumwolle iſt Weſtindiſche, die beſte aber die Braſilianiſche. Smyrniſche und andere Levantiſche ſowohl, als auch Suratiſche laſſen ſich gar nicht zu Twiſt ſpinnen. Water-twiſt kann man auch nicht höher, als ungefähr bis Nro 50 ſpinnen; das gröbſte iſt Nro 10. Mulegarn, oder Mule-twiſt hat einen weichern, nicht ſo ſtark gedreheten Faden, und dient daher meiſtens zum Einſchlage der Baumwollen- oder anderer gemiſchter Zeuge; vorzüglich aber zur Kette ſowohl, wie zum Einſchlage bey allen Muſſelinen. Man ſpinnt es von Nro 40 bis 200, 250, auch wohl Nro 300. Im Jahr 1799 ward eine Nachricht von einer Wette in Mancheſter bekannt gemacht, nach welcher aus 1 ℔ Baumwolle 356 Hanks oder Nummern geſponnen worden, welche einen Faden von 169 Engliſchen Meilen lang geben, und ſcheint unglaublich. Manche ſpinnen das Mulegarn ſo feſt, daß es dem Water-twiſt nahe kömmt, und jede Behandlung beym Färben aushält; dann nennt man es warranted Turkey red; doch gilt dies nur von den Sorten Nro 40 bis 60. Man kann zwar Mulegarn von Nro 40 bis 50 aus Weſtindiſcher Baumwolle ſpinnen, allein zu Nro 70 bis 120 dient Baumwolle aus Georgien in Nordamerika. Zu höhern Nummern muß man ſogenannte Oſtindiſche, d. i. Baumwolle von der Franzöſiſchen Inſel Bourbon, oder la Reunion, nehmen, und dieſe läßt ſich ungefähr bis Nro 300 ſpinnen, man muß aber ſchon mit Nro 100 oder 110 anfangen; die von Georgien iſt faſt nicht gut genug, um ein feineres Garn, als Nro 100 oder 110 herauszubringen. — Weft dient nur zum Einſchlage, hat einen ganz weichen Faden und läßt ſich leicht in Fäſerchen aus einander rupfen. Die Baumwolle wird zum Geſpinnſt deſſelben auf eben die Art vorbereitet, wie die

zum Twiſt beſtimmte, das Spinnen ſelbſt geſchieht aber entweder auf einer Handmühle, oder auf der Jenny. Man ſpinnt übrigens Weſt aus allen Sorten der Baumwolle nach Beſchaffenheit der daraus zu verfertigenden feinern oder ordinairern Zeuge; doch darf eine Sorte von Baumwolle durchaus nicht mit einer andern vermiſcht werden, weil zweyerley Sorten nicht gleich im Färben ausfallen, indem die eine vielleicht dunkler oder anders ſchattirt wird. Indeß laſſen ſich doch alle Sorten Levantiſcher Baumwolle zuſammen färben, und können daher auch ohne Unterſchied zuſammengeſponnen werden. — *England* verſendet eine große Menge dieſer Arten von Baumwollengarn nach Holland, Deutſchland, der Schweiz, Italien u. a. *Water-twiſt* ſchlägt man in Päckchen von 10 ℔ zuſammen, die in grau Papier gewickelt werden; *Mule-twiſt* hingegen in Päckchen von 5 oder 6 ℔ mit weißem oder hellblauen und darüber mit grauem Papier. Man ſchraubt dieſe Päckchen in einer eigenen Maſchine ſehr feſt zuſammen. Den *Weft* pflegt man gewöhnlich vor der Verſendung ebenfalls abzuhaspeln, welches aber überflüſſig iſt, weil er vor dem Weben doch wieder auf die Spulen gebracht werden muß; daher man ihn am beſten in *Cops*, d. i., ſo, wie er von den Spulen aus der Spinnmaſchine kömmt, zuſammenlegt. Jenen nennt man reeled-, dieſen aber Cop-weft, wodurch folglich kein Unterſchied in der Güte angedeutet wird. Ein Päckchen Weſt hält 12 ℔. (S. *Nemnichs* Reiſe durch England im J. 1799. S. 288 ff.) In *Hamburg* verkauft man von dem Engliſchen Maſchinengarn *Water-twiſt*, den Bündel von 10 ℔ Engliſch zu 9½ ℔ gerechnet, Nro 20 erſte Sorte, Nro 40, 42 zweyte, tertia oder Callicos ſteigend und fallend 1 ß für die Nro, und *Weft* bey ℔ kontant in Banko; *Mule-twiſt* hingegen das ℔ Engl. in Sterling, Nro 40 erſte und zweyte Sorte, Nro 61 erſte und zweyte Sorte, über Nro 60 mit 1 diſtrl. für jede Nummer ſteigend. Jetzt ſind auch ſchon in einigen Gegenden von Deutſchland, inſonderheit bey Hamburg, Altona, in Berlin, Breslau, Kurſachſen, Böhmen, bey Wien u. ſ. f. verſchiedene große Spinnmaſchinenwerke nach Engliſcher Art angelegt.

Tyger, ſ. *Tieger*.

Typen, ſ. *Schriften*.

Tyroler Decken, ſ. *Decken*.

Tyroler Weine, ſ. *Oeſtreichiſche Weine*.

U.

Uchaud, ein ordinairer Franzöſiſcher rother Wein, den man von Cette erhält. Er muß nicht über ein Jahr alt ſeyn, und gewäſſert werden.

Uhren, Taſchenuhren, ſcheinen in England ſchon im Anfange des 14ten Jahrhunderts gemacht zu ſeyn; Uhren mit Räderwerken, Gewigten und Glocken ſind aber gewiß älter. Gewöhnlich hält man einen Nürnbergiſchen Künſtler, *Hele*, für den Erfinder der Taſchen-, oder *Federuhr*, wie ſie eigentlich heißen ſollte. Andre ſehen den Strasburger *Habrecht* dafür an, der aber ſeine erſte Uhr im J. 1520 verfertigte, alſo 20 Jahre ſpäter, als Hele, von dem es gewiß iſt, daß er 1500 ſchon kleine Federuhren machte. *Nürn-*

berg und Augsburg waren die erſten Städte in Deutſchland, wo Taſchenuhren zum Verkauf und zu weiten Verſendungen verfertigt wurden. Die Uhren des Hele zeigten nicht blos die Zeit, ſondern ſchlugen auch. Andreas Heinlein, der in Hele's Fußſtapfen trat, machte ſchon kleine Uhrwerke in die zu ſeiner Zeit gebräuchlichen Biſamköpfe. Nach 1500 ward in Deutſchland aus der Uhrmacherkunſt ein eigenes wigtiges Gewerbe. Nürnberg und Augsburg hatten ſehr viele Uhrmacher, unter denen ſich oft ſehr ausgezeichnete Künſtler befanden, welche ſehr zuſammengeſetzte durch ein Uhrwerk getriebene Automate verfertigten, und beide Städte hatten auch einen ſehr wigtigen und ausgebreiteten Uhrenhandel, der aber nach und nach in Verfall kam. Um die Mitte des 17ten Jahrhunderts verbeſſerte Huygen's in England die Uhrmacherkunſt durch ſeine wigtige Erfindung, wodurch auch einige Engländer zu neuen Verbeſſerungen veranlaßt wurden. Zu den neueſten gehören die Repetiruhren unter der Regierung K. Carls II. Von da an ward die Verfertigung der Taſchenuhren ein wigtiger Gewerbszweig für England, da ſie in Menge ausgeführt wurden, ſo wie auch für Frankreich, welches ſie ebenfalls häufig nach andern Europäiſchen Ländern verſandte und einen ſehr beträchtlichen Abſatz davon hatte. Dieſer nahm aber ſeit etwa 1728 nach und nach ſehr ab, wie die Uhrmacherkunſt in Genf und Neufchatel anfing ein ſo wigtiger Indüſtriezweig zu werden. Die Engliſchen Uhren behaupteten indeß doch fortdauernd einen großen Vorzug durch die innere Güte, welche ihnen auch einen bedeutenden Abſatz ſicherte, und zeichnen ſich noch, ſo wie die Pendeln, durch ihre ſorgfältige und vollendende Bearbeitung aus. Der Hauptſitz dieſer Indüſtrie iſt London, wo unzählig viele Taſchenuhren von den wohlfeilſten Sorten bis zu den koſtbarſten Repetiruhren gemacht werden, wovon ein großer Theil ins Ausland geht. Pendeln, Thurmuhren u. a. macht man dort gleichfalls in beträchtlicher Menge. Zu Coventry in Warwickſhire verfertigt man ebenfalls ſehr viele gute Uhren, wobey mehrere tauſend Menſchen ihr gutes Fortkommen haben. Zu Prescot in Lancaſhire verfertigt man die beſten Werkzeuge für Uhrmacher und alle Theile des innern Werks in großer Menge für die Uhrmacher, die in Leverpool vorzüglich zahlreich ſind und deren Fabrikate einen ſehr ausgebreiteten Abſatz haben. Man hielt ſonſt auch überall die in England verfertigten Taſchenuhren wegen ihres rigtigen Ganges für die beſten in Europa, und zog ſie den Franzöſiſchen, ſelbſt in Frankreich, wegen der ſorgfältigern Bearbeitung in allen Theilen, vor. Indeß ſchätzt man doch jetzt eine vor 30 bis 50 Jahren in England verfertigte Uhr weit höher, als die neuern, weil ſie fabrikmäßiger und ſchneller verfertigt werden, um ſie wohlfeiler zu verkaufen. In der Levante hat England fortdauernd einen ſehr beträchtlichen Abſatz von ſeinen Uhren, welcher jährlich etwa in Salonichi 30 Dutzend, eben ſo viele in Morea, in Conſtantinopel 300 Dutzend, zu Smyrna 400 D., in Syrien 150 D., in Aegypten 250 D., zuſammen an Werth ungefähr gegen 1,350,000 Piaſter beträgt; auch hat es dort keine andern Ne-

ſenbuhler, als die Schweizer, die aber nicht gegen ſie aufkommen können. (S. Beaujours Schilder. des Handels von Griechenland S. 119 ff.) — In Frankreich war Paris ſeit den frühern Zeiten der Hauptſitz der zahlreichen Uhrmacher, welche eine ſo große Menge Franzöſiſcher Uhren nach allen Gegenden von Europa, ſo wie nach Weſtindien und Amerika lieferten. Unter ihnen zeichneten ſich inſonderheit Julien le Roy u. a. aus. Eine weitläuftige ſehr ins Große gehende Anlage war inſonderheit die Manufacture d'horlogerie, welche unter der Firma von Bralle u. Comp. nicht nur fertige Uhren von allen Arten, ſondern auch alle zu den mancherley Werken erforderlichen Räder, Ketten, Federn u. ſ. f. im Großen für den Handel lieferte. Sully, einer der geſchickteſten Uhrmacher ſeiner Zeit in Europa, brachte 1718 aus London 60 gute Uhrmacher nach Frankreich, und ſtellte ſie zu Verſailles an. Um eben die Zeit errichtete der Marſchall von Noailles eine Uhrenfabrik zu S. Germain, aber keine dieſer Anlagen war von Beſtand, und die Engliſche Regierung fand Mittel, jene Arbeiter zurückzuziehen. Eine andere ſpäter errichtete Anlage zu Bourg en Breſſe mislang ebenfalls. Die Unruhen in Genf veranlaßten 1770 die Franzöſiſche Regierung zu einem Verſuch, viele Uhrmacher, welche die Stadt damals verließen, nach Verſoix zu ziehen, aber auch dies ſchlug fehl; Voltaire hingegen zog einige nach Ferney, und brachte durch dieſe eine bedeutende Uhrfabrik zu Stande, die ſich erhielt. Verſchiedene Anlagen der Art, die man zu Lyon verſuchte, ſchlugen fehl. Indeß befanden ſich außer Paris doch immer viele einzelne Uhrmacher zu Nantua, Carouge, Beſançon, Poligny, Cluſe, St. Claude u. ſ. f. Großhändler mit Uhren waren 1787 in Paris 20, von denen einige jährlich 18 bis 20,000 Stück verkauften; indeß war doch ein Theil derſelben außer Frankreich, nemlich in der Schweiz verfertigt. Zu Dieppe und in der Nähe zu St. Nicolas d'Aliermont verfertigt man die einzelnen Theile zu Pendeluhren in großer Menge, die meiſtens in Paris zuſammengeſetzt werden. Auch zu Beaucur in der Gegend von Béfort und in der Gegend von St. Claude verfertigt man ſehr viele Arbeiten dieſer Art, und zum Theil von vorzüglicher Güte, wodurch ſich inſonderheit die von St. Claude auszeichnen. Zu Carouge und Cluſe befanden ſich 1793 überhaupt 708 ſogenannte Uhrmacher, d. i. Arbeiter von allen Arten für die verſchiedenen einzelnen Theile und ſolche, welche die Uhren zuſammenſetzen und vollenden. Seit der Revolution iſt zu Verſailles eine beträchtliche Uhrenfabrik zu Stande gekommen, welche zugleich die Bildung junger Künſtler zum Zweck hat, die zum Theil auf öffentliche Koſten unterhalten werden. — Genf machte mit Verfertigung der Uhren ſchon ziemlich frühe einen bedeutenden Anfang; große Fortſchritte aber doch erſt ſeit der Auswanderung der Proteſtanten aus Frankreich unter der Regierung K. Ludwigs XIV., durch welche es ſehr viele Uhrmacher, Gold- und Silberarbeiter erhielt. Von da an wurden die verſchiedenen Zweige der Uhrmacherkunſt dort mit dem beſten Erfolg getrieben; man

brachte ſie im 18ten Jahrhundert zu einem hohen Grade der Vollkommenheit und zählte dort zu den Zeiten ihres größten Flors 840 Uhrmachermeiſter, überhaupt aber 5 bis 6000 Arbeiter aller Art, welche auch für die Pariſer Uhrmacher eine Menge feiner Materialien und Werkzeuge lieferten. Bis gegen die Mitte des Jahrhunderts war der Abſatz der Genfer Uhren und vieler Werkzeuge oder einzelner Theile des Uhrwerks für auswärtige Uhrmacher nach allen Europäiſchen Ländern und vielen auswärtigen Beſitzungen derſelben äußerſt beträchtlich; von da an ward ihnen zwar die Konkurrenz mit denen in Neuenburg oder Neufchatel nachtheilig, allein das Gewerbe blieb doch immer im Ganzen ſehr blühend. In Neufchatel oder Neuenburg machte man den erſten Verſuch in der Uhrmacherkunſt um 1680; mit dem J. 1740 breitete ſie ſich immer mehr aus und erhielt fortdauernd große Verbeſſerungen. Die ausgezeichnete natürliche Anlage dieſer Bergbewohner zu mechaniſchen Künſten erleichterte und beſchleunigte die Fortſchritte dieſes Induſtriezweiges ungemein. Mit außerordentlichem Fleiß und mancherley ſelbſterfundenen Hülfsmitteln brachte man es endlich dahin, daß das ganze Werk einer geringen Taſchenuhr für einen Dukaten geliefert werden konnte. Der Abſatz der hier verfertigten ordinairen und beſſern Uhren aller Art breitete ſich bald über alle Europäiſche Länder, nach Oſt-, Weſtindien und Amerika aus. In den beiden Bergthälern Chaux de Fond und Locle zählte man im J. 1764 gegen 750 Uhrmacher, und berechnete den jährlichen Abſatz von beiden auf 15,000 Taſchenuhren, ohne die vielen Pendulen, Schlaguhren und mehrere eigentliche Kunſtwerke. Seitdem ſtieg der Abſatz aus dem Neuenburgiſchen überhaupt auf 40, bis 60,000 Stück der erſtern. Im J. 1781 betrug die Zahl aller mit der Verfertigung von Uhren, oder Theilen derſelben beſchäftigten Arbeiter, die man hier unter der allgemeinen Benennung von Uhrmachern begreift, auf 2177 und im J. 1796, 3357. Außer den Taſchenuhren, wovon man die ordinairen Dutzendweiſe verkauft, liefern dieſe auch eine Menge koſtbarer Schlag-, Wand-, Tiſch- und andere Pendeluhren, Flöten- und andere Werke, viele feine Inſtrumente, Maſchinen und Geräthe für Uhrmacher u. a. Künſtler. In Verfertigung ſehr künſtlicher Uhren, Pendulen u. ſ. w. mit muſikaliſchem Spiel, Bewegung der Figuren und äußerſt bewundernswürdigen Automaten haben es verſchiedene Künſtler ſehr weit, keine aber weiter gebracht, als die beiden Jaquets Droz, die ſich in neuern Zeiten durch ihre Automate den größten Ruf erworben. (S. Norrmanns Darſtellung des Schweizerlandes Thl. 4. Bd. 1. S. 2759 ff. 2900 ff.) — In Deutſchland verfertigt man unter andern in und bey Augsburg viele platte goldene und ſilberne Taſchenuhren für den Großhandel, auch dergleichen Repetir-, Schlagtaſchenuhren, außerdem ſehr gute Tiſch-, Wand- und a. Schlaguhren, die einen beträchtlichen Abſatz haben, und durch einige Handelshäuſer in Augsburg weit verſandt werden. In Nürnberg iſt jetzt die Verfertigung derſelben und der Handel damit von keiner Bedeutung; aber Fürth hat über 30 Uhrmacher, welche blos Ta-

ſchenuhren, und zwar für einige dortige Jüdiſche Kaufleute verfertigen, die damit vorzüglich nach der Türkey einen bedeutenden Handel treiben. Dieſe Uhren ſind wohlfeil, modern und dann auch gut und dauerhaft, wenn ſie beſonders beſtellt werden. Man rechnet wöchentlich auf 60 fertige Uhren, und dieſe im Durchſchnitt zu 22 Gl. Rheinl. Spielende Flötenwerke, vorzüglich gute größere Gewigt-, Feder- und andere Wanduhren, Pendulen u. a. liefern verſchiedene ausgezeichnete Künſtler in Wien, Berlin, Stettin u. ſ. f. Beträchtliche Niederlagen von den Genfer und Neufchateller Uhren aller Art finden ſich zu Leipzig, Frankfurt am Main und Hamburg. Hölzerne, halb- und ganz meſſingene Wanduhren, auch Minuten-, Sekunden-, Repetir- u. a. Uhren mit Glockenſpiel von Meſſing, liefert jetzt ein Fabrikant zu Heiligenſtadt auf dem Eichsfelde. — Merkwürdig und ſehr ausgebreitet iſt inſonderheit die Uhrmacherkunſt im Schwarzwalde in Schwaben, theils im Wirtembergiſchen, theils im Breisgau u. ſ. w. Dieſe fing zuerſt um die Mitte des 17ten Jahrhunderts mit Verfertigung hölzerner Waag- und Unruhuhren in der Vogtey Waldau, die zur Herrſchaft St. Peter gehört, an. Nachher verfertigte ein Hackbrettmacher in eben der Gegend, und ein Waſſereymermacher zu St. Georgen im Wirtembergiſchen ähnliche Uhren. Nach dem Abſterben derſelben kamen dieſe Arbeiten eine Zeit lang in Stillſtand, bis um 1725 ein Deutſcher zu Urach im Wirtembergiſchen Waaguhren nach eigener Erfindung zu machen anfing, von dem es Mehrere lernten, welche die Arbeit in ihrer Gegend trieben und ſich nach und nach ſo vermehrten, daß jetzt überhaupt die Zahl der Uhrmachermeiſter im Schwarzwalde über 500 beträgt, wovon mancher 2 bis 3 Geſellen hält, denen er, außer der Beköſtigung, jährlich 30 bis 100 Gl. an Lohn gibt. Der Handel mit dieſen Uhren ins Ausland fing erſt nach 1740 an, da ein armer Mann mit dergleichen in der Nachbarſchaft herumzog, etwas Geld verdiente, dieſem andere folgten, welche immer tiefer in Deutſchland hinein, bald auch nach Ungarn und Siebenbürgen gingen und einen vortheilhaften Abſatz fanden. Da dieſe immer mit Gewinn zurückkamen, ſo vermehrte ſich die Zahl der Uhrenhändler und der Arbeiter mit jedem Jahre; die erſten gingen immer weiter nördlich, öſtlich, weſtlich und ſüdlich, und durchzogen endlich ganz Europa; die letztern verbeſſerten ihre Waaren immer mehr, lieferten halb meſſingene und ganz meſſingene, auch künſtliche Uhren mit Glocken- und Saitenſpiel. Nach Schweden, wo die Einfuhr der Uhren verboten iſt, brachte man ſie aus einander genommen, unter der Benennung Materialien zu Uhren, und ſetzte ſie dort wieder zuſammen, doch mit wenigem Gewinn. In Rußland war der Handel glücklicher, beſonders mit Guckguks-, Spiel- und Kunſtuhren. Einer von dieſen Uhrenhändlern überreichte der K. Catharina II. von Rußland eine Uhr, an welcher 12 Apoſtelbilder die Stunden ſchlugen, und erhielt dafür die Freyheit für ſich und ſeine Kompagnie zum Handel in ganz Rußland. Ein anderer ging nach Conſtantinopel, ſchenkte dem Groß-

ſultan eine Spieluhr, und erhielt dafür die Freyheit, ſeinen Handel im ganzen Osmaniſchen Reich ohne Abgaben zu treiben. Wie er wohlhabend wieder zurückkam, nahm er eine beträchtliche Zahl von Uhren und mehrere Händler mit ſich nach Aſien. Seitdem kam dieſer Handel nach der Türkey ſehr in Flor, und man malt daher im Schwarzwalde jetzt viele Uhrtafeln mit türkiſchen Zahlen und Figuren. Eine andere Uhrenhändler-Geſellſchaft ging nach Amerika und ſcheint auch dort ihr Glück gemacht zu haben. Bald ſetzten ſich neben den eigentlichen Uhrmachern auch andere Arbeiter, die ſich blos mit Verfertigung der einzelnen Theile der Uhr, ſowohl aus Holz, als Meſſing u. ſ. f. Rädern, Zifferblättern, Gehäuſen u. m. a. beſchäftigten, ſo daß die Kunſt fabrikmäßig getrieben ward. Jetzt ſind etwa 10 Gießhütten für Glocken auf dem Schwarzwalde, welche alle Uhrmacher verſorgen, und nun verſchreiben ſogar ausländiſche, Franzöſiſche, Deutſche u. a. Künſtler Glocken von da. Meſſingene Uhrräder zieht man meiſtens vortheilhafter von Nürnberg. Man verfertigt jetzt theils gemeine hölzerne Guckguks- und andere, theils Repetir- und Kunſtuhren, aſtronomiſche und geographiſche, künſtliche mit Glocken- und Saitenſpiel, mit Flöten, Harfen, Hackebrett u. ſ. f., hölzerne Sackuhren zu 3 Louisdor, und hölzerne Thurmuhren zu 60 Gl. Man rechnet, daß jährlich ungefähr 75,000 Stück Uhren auf dem ganzen Schwarzwalde verfertigt werden. Die Hauptniederlage iſt zu Neuſtadt im Fürſtenbergiſchen, wo ſie auch eingepackt und nach ihrem Beſtimmungsort verſandt werden. Man hoffte vor einigen Jahren, mit dieſen Uhren bald auch einen vortheilhaften Handel in Afrika treiben zu können. (S. Franz Steyrer's Geſchichte der Schwarzwalder Uhrmacherkunſt. Freiburg 1796. 8.) In allen Spaniſchen Ortſchaften, wo es in den Wohnungen an ſo vielem ganz unentbehrlichen Geräthe ſonſt ſo ſehr fehlt, ſind doch überall hölzerne Wanduhren anzutreffen, weil die Deutſchen Uhrenhändler vom Schwarzwalde Spanien weit und breit damit durchziehen. (S. Fiſchers Reiſe von Amſterdam über Madrid u. ſ. w.) Von den Stundengläſern, ſ. den Art. Sanduhren.

Ulme, ſ. Rüſter.

Ulmer Gerſte, die feinſte Art von Perlgraupen, welche in Ulm am beſten bereitet wird.

Ulmer Leinen, ſ. Leinwand.

Ultramarin, eine aus dem Laſurſtein (ſ. dieſen Art.) bereitete koſtbare Farbe, die aus einem ſehr feinen Pulver, faſt von der Farbe der Kornblumen, oder der Veilchen beſteht, welches die ſeltene Eigenſchaft hat, daß es weder an der Luft, noch im mäßigen Feuer verſchießt, oder ſich entfärbt. Man gebraucht es daher zur Malerey, vormals aber, wie man noch nicht die wohlfeilere Smalte, oder das Sächſiſche Blau (ſ. Blau, Sächſiſch) kannte, weit mehr als jetzt. Man bereitet es aus den blauen Stücken des Laſurſteins, indem man dieſe ſo genau als möglich von den eingemiſchten anders gefärbten Theilen ſcheidet, und pulveriſirt. Dies letzte muß geſchehen, um das Pigment mit den Zuſätzen, welche die Malerey fordert, miſchen, und es mit dem Pinſel fein auftragen zu können. Weil große, inſonderheit gut gefärbte und reine

Stücke des Laſurſteins, ſelbſt da, wo dieſer häufiger vorkömmt, nemlich im Gebürge der Bucharischen Tatarey, ſelten ſind, überdem auch noch zu allerley Schmuck, Verzierungen und kleinem Geräth verarbeitet und ſehr geſchätzt werden, ſo iſt der rohe Stein ſchon ſehr koſtbar, und dieſer hohe Preis wird durch die mühſame Bereitung des Ultramarin noch mehr erhöht, obwohl dieſe in neuern Zeiten um vieles erleichtert iſt. In unſern Zeiten wird nicht ſelten eine gut gefärbte Smalte theuer für Ultramarin und zwar um ſo dreiſter verkauft, da ihre Farbe ſicher im Feuer noch dauerhafter iſt, als ſelbſt die Farbe des Laſurſteins. Gutes Ultramarin muß ſchön dunkelblau, nicht ſandig, nicht gemiſcht ſeyn; es muß ſich nicht mit Oel verreiben, auch nicht in einem glühenden Tiegel, oder auf einem glühenden Eiſenblech entfärben, und ſich auch in ſtarken Säuren, ohne Aufbrauſen, faſt wie der Zeolith, auflöſen laſſen. Zu Paris koſtete 1763 die Unze 96 Lvrs, und der Ausſchuß, welcher cendre d' outremer genannt wird, 48 Lvrs. (S. Beckmanns Beyträge zur Geſch. der Erfind. Bd III. S. 176 ff.)

Umbra, Umbererde, eine leicht abfärbende braune Erde, die in Menge zum Staffirmalen, zum Lackiren, in den Tabaksfabriken, zur braunen Farbe des Wachstuchs, des Leders u. m. a. gebraucht wird. Man hat ſie von allen Schattirungen, mit Gelb und Roth gemiſcht, und gräbt ſie an vielen Oertern in Aſien und Europa. Einige beſteht aus einem verwitterten in eine lockere Erde übergegangenen Holz, wie z. B. die Cöllniſche Erde; viele aber eigentlich aus braungefärbten Thonarten, die zu eben dem Zweck dienen, z. B. bey Ilefeld; manche hingegen aus einer Gartenerde, die eiſenſchüſſig und bituminös iſt. Den Namen ſoll ſie von Umbrien, jetzt Spoleto, in Italien erhalten haben, woher man auch noch eine feine Sorte erhält. Man unterſcheidet 2 Hauptarten von Umber; eine lichtbraune, die etwas ins Röthlichte fällt, und eine graue. Beide erhält man aus der Levante, vornemlich von der Inſel Cypern, als die beſte, welche an Ort und Stelle bey Fudern von etwa 1200 ℔ verkauft, meiſtens nach Venedig und Holland verſandt wird. Von dieſer ſind die großen und im Anfühlen zarten Stücke die beſten. Man muß ſie aber zuvor brennen, und das überflüſſige Bergöl abdampfen, ehe man ſie mit Oel anmachen und als Farbematerial gebrauchen kann. Mit dieſer hat die Cöllniſche Erde viele Aehnlichkeit, welche ſich in der Gegend von Cölln, auch im Jülichiſchen, Bergiſchen u. ſ. w. findet, und eigentlich aus einem unterirdiſchen Holz entſtanden iſt, welches in Torfgruben und Mooren vorkömmt, durch mineraliſche Dämpfe und mancherley Waſſer aber ſo aufgelöſt worden, daß es ſich leicht zerreiben läßt und zu eben dem Gebrauch, wie die vorige dient, wozu ſie von Cölln am Rhein in Menge und weit verſandt wird. Sie muß zart, zerreiblich, reinlich und ohne Unrath ſeyn. Im Feuer wird ſie anfangs rothbraun und zuletzt weiß. Beym Abdampfen derſelben hat man ſich vor dem ſchädlichen erſtickenden Dunſt des Bergöls in Acht zu nehmen. Man rechnet zur Umbererde auch diejenigen eiſenſchüſſigen, gebrannten oder abgeſchlämmten Erden, welche man in Sachſen u. a. O. bereitet, und

ſich bey Annaberg, Scheibenberg, Schwarzenberg u. and. vorzüglich ſchön finden, daher auch vom letztern Ort ſehr viel davon roh und zubereitet über Leipzig, Naumburg u. ſ. f. verſandt wird und zu gleichem Gebrauch dient.

Unächte Edelſteine, ſ. Edelſteine, auch Glasflüſſe.

Ungariſch Leder, ein Sohlenleder, welches in mehrern Ungariſchen Städten und Ortſchaften, vorzüglich aber zu Presburg, ſo gut gemacht wird, daß man es dem Wiener vorzieht. Von jedem Ctr. aber, welches über die Ungariſche Grenze geht, müſſen 4 Gl. Zoll bezahlt werden, daher die Ungariſchen Ledergerber mit denen in Wien u. a. O. auswärts nicht ſo leicht Preis halten können. Siehe auch die Art. Leder und Sohlenleder.

Ungariſches Waſſer iſt ein über Rosmarin abgezogener Weingeiſt, der von jenem ſein öhlichtes Weſen und den Geruch erhalten hat. Wenn man es recht gut erhalten will, ſo muß der Weingeiſt ſehr ſtark, der Rosmarin friſch ſeyn, und dann dienen die Blätter des letztern wenigſtens eben ſo gut als die Blüten, welche einige allein zu nehmen vorſchreiben. Der Weingeiſt muß ferner einige Male wieder über Rosmarin abgezogen werden. Dieſe Zubereitung iſt aber zu mühſam und koſtbar; man kann daher das ächte Ungariſche Waſſer nicht wohlfeil verkaufen, und bereitet das meiſte, welches ſo wohlfeil zu haben iſt, aus einem gemeinen Branntwein, dem das riechende Weſen des Rosmarins nur auf die nachläſſigſte Art beygebracht wird; gewöhnlich ſind nur einige Tropfen von Rosmarinöl beygemiſcht. Seit langer Zeit erhält man das meiſte aus Frankreich, wo es vornemlich zu Beaucaire, Montpellier und andern Oertern in Languedok, wo ſich der Rosmarin häufig findet, bereitet wird. Der Name eau de la reine d' Hongrie deutet wahrſcheinlich auf keine Erfindung dieſes Waſſers von einer Ungariſchen Königinn, wie man gewöhnlich angibt, ſondern ward wohl nur von denen gewählt, die in neuern Zeiten den Rosmaringeiſt zum Verkauf machten, um ihrer Waare Anſehen und Zutrauen zu verſchaffen. (Siehe Beckmanns Beyträge zur Geſch. der Erfind. Bd II. S. 446 ff.). Jetzt macht man das Ungariſche Waſſer auch häufig in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland, in Thüringen (ſ. den Art. Olitäten), unter andern von vorzüglicher Güte in Quedlinburg, welches letztere, in Gläſern, kiſtenweiſe durch ganz Deutſchland verſandt, auch auf den Leipziger Meſſen in Menge abgeſetzt wird.

Ungariſche Weine. Nächſt dem Getreidebau und der Viehzucht iſt der Weinbau in Ungarn der ausgebreitetſte Nahrungszweig. Von den 46 Komitaten oder Geſpannſchaften dieſes Königreichs haben nur 7 keinen Weinbau, diejenigen nemlich, deren Lage in den rauhen Karpathen ihn unmöglich macht. In den übrigen, außer dem Temeswarer Banat, berechnet man den Flächenraum, welchen die Weingärten einnehmen, auf mehr als 900,000 Joch. Im Banat ſoll das Werſchetzer Weingebürge, als das größte, jährlich an 80,000 Eymer Wein geben. Weniger beträchtlich ſind zwar die Weingärten um Lugoſch, allein das dortige Gewächs ſoll den Werſchetzer an Güte und geſunder Kraft übertreffen. In der Banatiſchen Militairgrenze wurden im J. 1801

über 60 000 Eymer Wein gewonnen; der beſte darunter iſt der rothe aus der Gegend von Weißkirchen. Uebrigens ſind die Ungariſchen Weine an Farbe, Geruch, Geſchmack, Stärke, Haltbarkeit u. ſ. w. ſehr verſchieden. Die edelſten Arten liefern die Weingebürge um Tokay, Oedenburg, Ruſt, St. Georgen, Ofen, Erlau, Meneſch, Schomlau, Neuſtädtl und Sexard. Der edelſte unter allen, und einer der edelſten unter allen Europäiſchen Weinen überhaupt, iſt der ſo berühmte Tokayer, welcher aber nicht, wie man gewöhnlich glaubt und angibt, blos auf dem Tokayer Berge, bey dem Flecken Tokay, und zwar nur in geringer Quantität, ſondern in der ganzen ehemaligen zum Schloß gleiches Namens gehörigen Herrſchaft Tokay, und in dem ganzen Vorgebürge der Karpathen, Hegyallya genannt, im Zempliner Komitat u. ſ. w., gewonnen wird. Jene Herrſchaft hatte einen Flächeninnhalt von 4 bis 5 Ungariſchen □Meilen, und die Weingärten bey den ſonſt unbedeutenden Flecken in derſelben Namens Tarczal, Zombor, Toltsva, Tallya, Mada, Kereßtúr, Benye u. ſ. w. ſind eben ſo gut, als die bey dem Schloß und Flecken Tokay, auch wurden ſchon im J. 1725 jene Flecken durch eine k. k. Mauthverordnung zu dem Tokayer Gebürge gerechnet. Der größte Theil dieſer Gegend iſt ein k. k. Kammergut, allein die Weingärten beſitzt größtentheils der Adel aus ganz Ober-Ungarn, und der vorzüglichere Theil der Bürgerſchaft in Ober-Ungarn. Die koſtbarſte Sorte, welche hier bereitet wird, iſt die Tokayer Eſſenz, die von den getrockneten Beeren, ohne Preſſe, abfließt. Dieſer folgt der ſogenannte Ausbruch, aus den leicht gepreßten trockenen Trauben; dann der Maſchlach, und endlich die ordinairen Sorten. Die ſüßeſten und beſten Weine des Hegyallya, oder Vorgebürges der Karpathen in dieſer Gegend, ſind die Tarczaler von dem Weingebürge Mezésmale; dann die Tokayer und Madaer; die meiſte Subſtanz haben die Tallyaer; die größte Stärke aber die Zomborer; die gewürzhafteſten ſind die Szegier und Zsadanyer; die dauerhafteſten die Toltſchwarer und Benyer, welche beym Seetransport keine Veränderung leiden. Selten findet man in allen Ortſchaften des Tokayer Gebürges Weine, die älter ſind, als ein Jahr, außer bey einzelnen Privatleuten in Kellern zum eigenen Gebrauch. Die Weinbauer ſowohl, als Grundherrſchaften verkaufen nach der Weinleſe alle ſchnell, nicht aus Noth, ſondern aus Mangel an Kenntniß, Induſtrie und Spekulationsgeiſt. Selbſt die Gefäße ſind hier, aus Mangel an Faßbindern, äußerſt ſchlecht; die Behandlungsart iſt nachläſſig; die Keller ſind warm. Die gehörige Behandlung und ſeinen großen Werth erhält der Tokayer erſt außer ſeiner Heimath, in Miſchkolz, Kaſchau, Kesmark, Eperies und Bartfeld in Ungarn, wo ſehr viele Weinhändler ſind. In den Preis, welchen der Weinbauer ſelbſt für das Produkt jedes Jahrs fordert, rechnet er blos ſeine Kulturkoſten und einen mäßigen Vortheil für ſich, ohne weiter auf die Güte des Weins zu ſehen, dieſen auszuſondern und gehörig zu behandeln, daher oft der

ſchlechteſte Wein, bey einem geringen Ertrage der Leſe, theurer bey ihm iſt, als der beſte in einem reichen Jahre. So verkaufte er das ſchlechte Gewächs von 1795 um 20 Gl.; und das vortreffliche von 1798 um 10 Gl. Die ſtärkſte Ausfuhr des Tokayers geht über Virawa, Bartfeld und Kesmark nach dem ehemaligen Polen, von da nach Rußland, einem Theil der Preußiſchen Länder, und der ganzen Oſtſee. Ueber Peſth, Presburg und Wien wird zwar ins ſüdliche Deutſchland und an manchen fürſtlichen Hof nicht ſo viel verſandt, als geſchehen könnte, aber doch eine beträchtliche Quantität ausgeführt. Weit wigtiger iſt indeß für den Abſatz der Tokayer Weine das Preußiſche Schleſien, wo faſt alle Preußiſchen Städte und Städtchen mit Wein handeln, da ihnen der Schleichhandel an der Galiziſchen und Böhmiſchen Grenze dabey ſehr zu Hülfe kömmt. Die Hauptniederlage in Schleſien iſt indeß Breslau, von da er nach Berlin, Sachſen, Stettin, Hamburg, ſo wie nach England, Holland u. ſ. w. verſandt wird. Jetzt findet aber faſt gar kein Kommiſſionshandel mehr damit ſtatt; die Ungarn bringen ihn entweder ſelbſt nach Polen und Schleſien, oder dortige Weinhändler kaufen ihn ſelbſt im Lande, und bezahlen ihn baar, welches jetzt am häufigſten geſchieht. — Den nächſten Platz räumt man gewöhnlich den Oedenburger und Ruſter Weinen ein, welche auf der ſüdlichen Seite des Vorgebürges wachſen, das ſich um das weſtliche Ufer des Neuſiedlerſees hinzieht und eine allmählig ſteigende Anhöhe bildet, ſo daß die Sonnenſtrahlen ſenkrecht auf die Weingärten fallen, und dieſe ein vorzüglich ſchönes Gewächs geben. Die Ruſter Weine werden unter dieſen am meiſten geſchätzt, weil man mit mehr Sorgfalt bey der Kultur, der Auswahl und Behandlung verfährt. Schon bey der Weinleſe ſondert man die Sorten aus, und hält die Leſe daher in manchen Weingärten zwey⸗ bis dreymal. Der größte Theil der beſſern Oedenburger und Ruſter Sorten geht nach Wien und Schleſien; zur innern Konſumtion bleiben meiſtens die leichtern Tiſchweine, unter welchen die Dondelskirchner, Eſchepreger, Hidegſchiger, Boßier, Nycker und Kreuzer die beſten ſind. — Der Meneſcher rothe Wein, im Arader Komitat, hat ſehr viel Feuer und Süßigkeit. Den Ausbruch davon ſchätzt und ſucht man jetzt nach dem Tokayer am meiſten. Den Namen hat er vom Dorfe Menes in jenem Komitat, er wächſt aber auf der ganzen Gebürgskette, woran von Süden gegen Norden inſonderheit die Ortſchaften Gladova, Alt⸗ und Neu⸗Paulis, Menes, Gyorok, Kuvin, Kovalzints u. a. liegen. Die hohen, ſteinigen und nicht ſehr ergiebigen Weingärten von Gladova, nächſtdem die von Menes, Gyorok und Paulis geben die beſten, geiſtreichſten und gewürzhafteſten Sorten. — Zu den berühmteſten Weinen des Landes gehört zunächſt der Erlauer, der bekanntlich dem Burgunder vergleichbar iſt, von den Einwohnern der Stadt in der Gegend rings umher, auch hie und da im Gebiet der benachbarten Dorfſchaften in großer Menge gebaut wird, ſo daß man nach einem dreyjährigen Durchſchnitt jährlich 200,000 Eymer gewinnt. Er hat einen angenehmen

Geſchmack, iſt geiſtig, geſund, lieblich von Farbe, und läßt ſich ſehr gut verführen. Man hat rothen und weißen, doch kömmt der letztere dem erſtern an Güte nicht gleich, auch gewinnt man weit weniger davon, ſo daß das Verhältniß deſſelben zum rothen wie 1 : 50 iſt. Der rothe Wein veranlaßt in Erlau einen beträchtlichen Verkehr, denn er wird ſowohl nach allen Gegenden des Landes, als auch nach Oeſtreich, Bayern, Sachſen, Schleſien u. ſ. w. verſandt. Seine Farbe iſt im Durchſchnitt etwas leichter, als die des Ofener, er geht dieſem aber ſeiner Güte wegen billig im Preiſe vor. In guten Jahren macht man in Erlau auch einen Ausbruch, der an Süßigkeit zwar dem Meneſcher Ausbruch, im Arader Komitat, gleich kömmt, ihn aber doch an Geiſt und Annehmlichkeit weit übertrifft. Der vorzüglichſte Erlauer Ausbruch iſt vom J. 1788, 1792, und beſonders von 1797; der von 1802 iſt zwar ſehr geiſtreich und gewürzhaft, aber nicht ſüß. Die Weinleſe wird hier ſchon 8 bis 14 Tage nach Michaelis gehalten. Für das richtige Fässermaaß ſorgen nachahmungswürdige Statuten des Erlauer Binderhandwerks. — Der rothe Ofener Wein, deſſen Menge eben ſo groß iſt, als ſein Ruf, wird am meiſten im Lande, vorzüglich in den untern Gegenden, konſumirt, und weit weniger auswärts verſandt. Man verſteht unter dieſem Namen nicht nur den Wein des Gebiets der Hauptſtadt Ofen, ſondern auch alles Gewächs der benachbarten Hügel und Weinberge, beſonders von St. André. Dieſer Wein wird häufig nach allen Oeſtreichiſchen Erbländern, auf der Donau nach der Türkey u. m. a. ausgeführt. — Vorzüglicher, als der Ofener, iſt der rothe Wein aus der Gegend des Marktes Sexard, im Tolner Komitat. Er hat mehr Subſtanz, Stärke, und, ungeachtet ſeiner ſchwarzen Farbe, auch einen weit angenehmern Geſchmack. Man verſendet ihn am meiſten nach Wien, wo er ſeines Feuers wegen ſehr beliebt iſt. — Den Neuſtädtler Wein, bey dem Markt Neuſtädtl, im Neutraer Komitat, trinkt man in Wien, Ofen, Peſth und mehrern auswärtigen Oertern häufig für Burgunder; der ſieben- bis achtjährige Wein dieſer Gegend kömmt auch dem beſten Burgunder nahe, und man bezahlt den Eymer davon zu Neuſtädtl ſelbſt mit 40 bis 60 Gl. — Außer den bisher genannten gibt es noch mehrere andere Sorten ſehr guter Ungariſcher Weine, die auch ausgeführt werden; unter andern der Schomlauer, Nesmiler und Ratſchdorfer, ſo wie jetzt auch viel Villaner und Bibersburger Wein nach Wien verſandt wird. Der Villaner iſt ein rother Wein aus der Baranyer Geſpannſchaft, und der Bibersburger ein weißer aus dem Presburger Komitat. Manche vorzüglich gute Ungariſche Weine ſind bisher noch kaum dem Namen nach bekannt. So iſt unter andern der Wein von dem Markte Serednye, im Unghwarer Komitat, ein ſehr gutes Produkt, das man in den benachbarten vormals Polniſchen Provinzen ſehr ſchätzt, doch wird jährlich nur an 2500 Eymer davon gewonnen. Der Schiraker, im Nagy-Honther Komitat, wird als vortrefflich gerühmt und ſoll im Ge-

ſchmack viel ähnliches mit dem Champagner haben. Der Sirmiſche Wein war vormals ſehr berühmt und ward häufig ausgeführt, nach und nach aber durch den Ofener verdrängt. Das weitläuftige Werſchezer Weingebürge im Banat iſt zwar ſehr ergiebig, allein der rothe Wein von Weißkirchen und der weiße von Lugoſch übertreffen doch den Werſchezer an Güte und ſind auch geſunder. — Die Weinleſe fängt bey Peſth und Ofen gewöhnlich ſchon in der Mitte des Septembers an; an andern Oertern, wie in Erlau, in der Mitte des Oktobers; in Oedenburg und im Tokayergebürge erſt in der Mitte des Novembers. Wo man keinen vorzüglichen rothen Wein baut, miſcht man alle Arten von Trauben unter einander, und erhält daher einen ſogenannten Schiller, oder röthlichten Wein, doch iſt der meiſte weiß. Nur an wenigen Oertern ſortirt man die Trauben, und ſammlet die halbgedörrten oder ſogenannten Trockenbeeren beſonders, um den Ausbruch daraus zu bereiten; auch verſteht man nur an wenigen Oertern die Kunſt, die Weine ſelbſt gehörig zu behandeln, aufzulegen und lange zu erhalten. In mehrern Gegenden wird indeß doch der Weinſtock nicht nur mit Mühe und Sorgfalt, ſondern zugleich mit Kenntniß, Erfahrung und Geſchicklichkeit behandelt, auch bearbeitet man die beſten Weingebürge mit wirklicher Indüſtrie. Die ſogenannte Eſſenz, oder der Wein, welcher von den Trockenbeeren ſelbſt abfließt, darf auf den Fäſſern nicht aufgefüllt werden, ſondern vermehrt ſich jährlich im Gebinde. Man kann mit dieſem ſubſtanziöſen Saft auch andere Weine durchaus verbeſſern. Den Ausbruch erhält man, indem man die Trauben, welche die Eſſenz gegeben haben, mit dem Moſt von andern friſchen Trauben begießt, und dann keltert. Dieſer Wein hat einen eigenthümlichen gewürzhaften Geſchmack, viel Feuer und Geiſt und iſt ſüß. Es gibt ſowohl weiße, als rothe Sorten deſſelben. Maſchlach erhält man, wenn die Trauben, von welchen man den Ausbruch erhalten hat, noch einmal mit friſchem Moſt begoſſen werden und man den Saft nachher mit den Händen ausdrückt. Einiger wird auch mit Alant angemacht. Die guten Ungariſchen Weine kann man zu jeder Jahreszeit, nur nicht bey der größten Hitze und ſtrengſten Kälte transportiren. Beym Auskoſten nimt man nur wenig auf einmal auf die Zunge, fängt zuerſt mit der geringſten Sorte an, und geht dann ſtufenweiſe bis zur beſten über. Uebrigens werden die Ungariſchen Weine nicht nur in Antheilen, oder Antal von 60 bis 70 Berliner Maaß oder 2548 Franz. Kubikzoll, und doppelten Antals, ſondern auch in größern Gebinden, und auf Flaſchen abgezogen, verſandt. Bey den größern Gebinden hat der Käufer aber einen Vortheil am Maaß, der bey einfachen Antheilen wegfällt. Ein doppeltes Antheil oder Antal gibt gewöhnlich 10 bis 15 Berliner Quart mehr, als 2 einfache. Der Ober-Ungariſche Eymer hält 2548, und der Nieder-Ungariſche nur 2868 Franzöſiſche Kubikzoll. Die von Ausländern bey den Ungariſchen Weinhändlern verſchriebenen Weine werden von dieſen gewöhnlich Fracht- und Zollfrey bis Wien, auch bis Teſchen oder Bielitz in Schleſien geliefert,

wobey ſie für Untreue der Fuhrleute ſtehn. Von da an muß der Käufer ſich ſelbſt z. B. vor Dieberey, durch doppelte Fuſtage, oder ſonſt, zu ſichern ſuchen. Nach der Ankunft an Ort und Stelle iſt es beſſer, den Wein im Faſſe auf ſeinem Lager zu laſſen, als ihn auf Flaſchen abzuziehn. Man muß die Fäſſer und Gebinde reinlich halten, wohl verſpunden und monatlich wieder auffüllen. Hat man keinen Wein von gleicher Güte, ſo fülle man entweder einen beſſern Ungariſchen Wein auf, oder fülle das Gebinde nur mit wohlgereinigten Kieſelſteinen an, denn ein Ungariſcher Wein erträgt keinen Zuſatz von andern fremden Weinen. Ausbruch zehrt weniger ein, als andere Sorten, daher man ihn nur ein paar Mal im Jahr auffüllen darf. Iſt der Wein zu alt, ſo muß man ihn auf das Lager eines jungen Weins überziehen. Zähe Ungariſche Weine verbeſſert man mit gutem Oeſtreichiſchen. Die feinen und beſten Ungariſchen Weine erfordern keinen Einſchlag, ſondern nur die ordinairen. Zu den erſtern nimt man nur reine und ſaubere Gebinde ohne Geruch, gießt heißes Waſſer hinein, verſpundet ſie und rüttelt ſie wohl um, läßt das Waſſer hernach ab, und füllt den Wein über, wenn die Gebinde gehörig abgekühlt und ausgetrocknet ſind. Auf das Lager von Ungariſchen Weinen laſſen ſich recht wohl gute Franz- oder Franken-, Oeſtreichiſche, Mähriſche u. dergl. Weine bringen, wodurch man dieſe ſehr verbeſſern kann. Füllt man ein Gebinde mit Ungariſchem Wein an, ſo behalte man den Ueberreſt in wohlverwahrten Bouteillen zurück, um ihn hernach wieder zum Auffüllen u. ſ. w. zu gebrauchen. Die Flaſchen müſſen aber mit guten Korkſtöpſeln dicht verſtopft ſeyn, und in einer kühlen Stelle auf Brettern umgelegt werden. — Der *Handel* mit den Ungariſchen Weinen ins Ausland, der lange nur auf die beſten Arten, den Tokayer, Oedenburger und St. Georger eingeſchränkt war, die auch nur nach Polen, Schleſien und Deutſchland gingen, iſt in neuern Zeiten, da verſchiedene Hinderniſſe gehoben ſind, mehr in Aufnahme gekommen, auch haben verſchiedene Konjunkturen dem Abſatz neue Wege eröffnet, und dieſer erſtreckt ſich ſchon auf mehrere, bis dahin kaum bekannte Sorten. Folgendes Preisverzeichniß vom J. 1805 gibt nicht nur die Sorten davon an, ſondern zeigt auch, daß mehrere ordinaire Landweine ausgeführt werden und bis auf 7 und 9 Gl. für den Eymer geſtiegen ſind, da ſie ſonſt höchſtens 2 Gl. 30 Kr. koſteten. In dem angeführten Jahr ſtand der Eymer *rother Weine*, nemlich Ofener auf 8 bis 16 Gulden, Erlauer auf 12 bis 25, Meneſcher 12 — 20, Sexarder 8 — 12, Landwein 6 bis 8, Meneſcher Ausbruch 60 — 120, Meneſcher Maſchlach 32 — 40, Meneſcher Eſſenz 150, Erlauer Ausbruch 60 — 80; der Eymer *weißer Weine* aber, und zwar Nesmühler 12 — 18, Schomlauer 15 — 20, Ratſchersdorfer 16 — 18, Sattaner 10 — 14, Landwein 7 — 9, Tokayer Ausbruch der Antal von $1\frac{1}{2}$ Eymer 80 — 180, Tokayer Maſchlach, eben ſo, 35 — 50, Tokayer Eſſenz desgl. 200 — 250, Tokayer Wermuth desgl. 50 bis 70 Gulden. Ueber *Wien* gehen die Ungariſchen Weine jetzt auf 3 verſchiedenen Wegen auswärts, entweder auf der Donau nach *Regens-*

burg, oder zu Lande über Prag nach Dresden und Leipzig, oder durch Mähren nach Breslau. Der wohlfeilſte Transport geht nach Regensburg, wohin auf der Donau meiſtens nur rother Ofener kömmt, worunter ſich aber viel Sexarder, Földwarer und andere rothe Ungariſche Weine befinden. Von Regensburg gehen ſie dann entweder auf der Donau weiter bis Augsburg, oder zu Lande nach Nürnberg, und von beiden weiter durch Deutſchland. Da während des letzten Reichskrieges und anderer Stöhrungen des Handels, auch nach mehrern ſchlechten Weinjahren die Deutſchen und andere Weine ſo theuer wurden, ſo gingen vorzüglich viele Ungariſche und Oeſtreichiſche rothe und weiße Weine nach Nürnberg. Die Donau führt dieſe bis auf 15 Meilen dahin, ſie kommen daher nicht theuer zu ſtehen, finden auch, beſonders die rothen, vielen Abſatz, und ſind daher ein Gegenſtand des Nürnbergiſchen Handels geworden. Nach Breslau gehen über Wien inſonderheit ſehr viele Oedenburger, Ruſter und Ofener Weine; überhaupt aber haben die Ungariſchen Weine immer einen ſehr ſtarken Zug nach Schleſien. Jetzt nimt der Abſatz dahin immer mehr zu, ſeitdem K. Friedrich Willhelm III. von Preußen den Impoſt von 20 Thlr. auf den Eymer Ungariſcher Weine auf 10 Rthlr. und einige Ggr. herabgeſetzt hat. Seitdem vermindert ſich die Konſumtion der Franzöſiſchen Weine in Schleſien ſehr, und die des Ungariſchen nimt zu. Neuerlich ward auch auf Verwendung der privilegirten Ungariſch-Nordiſchen Handelsgeſellſchaft nicht nur zur Beförderung des Handelsverkehrs, vorzüglich mit den Ungariſchen Weinen über die Poprad und die Weichſel nach dem Norden, das Preußiſche Stapelrecht in Elbingen zum Vortheil der Ungariſchen Weine aufgehoben, ſondern es ſind auch zur Erleichterung dieſes Verkehrs die Preußiſchen Zölle, welche bisher 16 Rthlr. 2 Ggr. betrugen, auf 16 Ggr. herabgeſetzt. Siehe von Zachs monatliche Correſpond. Bd. XIII. S. 213 f. Nach Dresden, Leipzig und von da weiter durch Sachſen, ſo wie nach Regensburg, Nürnberg, Augsburg u. ſ. w. gehen meiſtens doch rothe Ungariſche Weine, welche man jetzt in Deutſchland häufig für Burgunder trinkt, inſonderheit ſeit dem Franzöſiſchen Revolutionskriege, da die rothen Elſaßer Weine ausblieben, welche häufig die Stelle des Burgunders vertreten. Weit bedeutender, als nach allen dieſen Gegenden, iſt indeß die Ausfuhr der Ungariſchen Weine nach dem ehemaligen Polen, wohin der meiſte Tokayer und Miſchkolzer, ſehr viel Erlauer, viel Ofener, Meneſcher, Großwardeiner u. ſ. w. größtentheils durch die Polniſchen Juden geführt wird. Von da erhält dann Rußland, die ganze Oſtſee und ein Theil der Preußiſchen Länder wieder viele davon. In Ungarn haben den meiſten Antheil an dieſem Weinhandel Miſchkolz, Eperies, Kesmark und Lublau, welcher über Kesmark auf der Popper oder zu Lande über Altdorf getrieben wird. Nach Rußland kam der Weinhandel beſonders ſeit 1783 in Aufnahme, wie der Einfuhrzoll von 60 Rubeln auf 9 für den Tokayer, und auf 4 für die übrigen Arten herabgeſetzt ward. Ueberhaupt kann

Ungarn auch nur nach jener Gegend hin einen beträchtlichen Abſatz ſeiner Weine erwarten. Die Weinſpekulanten richten daher auch immer ihr vorzügliches Augenmerk auf das nördliche und öſtliche Europa, und im J. 1805 ward eine k. k. privilegirte Ungariſch-Nordiſche Handelsgeſellſchaft errichtet, die ſich vorerſt auf die Ausfuhr Ungariſcher Weine nach Rußland, Schweden und Dännemark beſchränkt. Von jedem Ungariſchen Wein, der durch Oeſtreich nach andern Gegenden verſandt wird, muß im Oeſtreichiſchen auf der erſten Station der ganze Konſumozoll von 3 Gl. 3 Kr. vom Eymer bezahlt werden, den man erſt zurück erhält, wenn die Legitimation der Ausfuhr erfolgt. Derjenige hingegen, welcher durch Steyermark nach Italien geht, muß mit einem Tranſitopaß verſehen ſeyn, und dafür 1 Gl. vom Eymer deponirt werden, bis die Legitimation der Ausfuhr von der Grenze erfolgt. (Vergl. Schwartners Statiſt. des Königr. Ungarn. S. 20 ff. Lübecks patriot. Wochenbl. für Ungarn. 1804. St. 4. Reiſe von Presburg durch Mähren S. 169. 488. von Zachs monatl. Correſp. 1803. März. S. 239. Demians Darſtell. des Königreichs Ungarn. Thl. I. S. 284 ff. u. m. a.)

Unſchlitt, ſ. Talg.

Unze (felis Uncia), ein zum Katzengeſchlecht, wie Löwen, Tiger u. ſ. f., gehöriges reißendes Thier in Afrika und Aſien, mit langhaarigem Fell von weißlicht gelber Grundfarbe mit ſchwarzen Flecken, welches oft afrikaniſches Tigerfell, oft auch das kleine Pantherfell genannt wird, $3\frac{1}{2}$ Fuß lang iſt, an den Seiten des Rückens wellenförmige, zum Theil ſehr dichte, unter dieſen aber große unregelmäßige Flecken hat, und zu Pferdedecken gebraucht wird. Das Thier gleicht einer Katze, hat die Größe eines Bauerhundes, läßt ſich aber zähmen und zur Jagd abrichten.

Unzenperlen, ſ. Perlen.

Uranium, ein neues metalliſches Foſſil, welches erſt 1789 von Klaproth entdeckt und genau unterſucht ward, eine dunkelgraue Farbe, einen ſchwachen, aber metalliſchen Glanz hat, einen lichten braunen Strich gibt, weich, ſpröde, und 6,440 ſpecif. ſchwer iſt. Es iſt noch ſtrengflüſſiger als der Braunſteinkönig; in Salpeterſäure und Königswaſſer löſt es ſich mit einiger Erhitzung leicht auf, und die Alkalien ſchlagen es daraus mit gelber, die Blutlauge aber mit dunkelbräunlichtrother Farbe nieder. Eine Art deſſelben, die ſich von eiſen- oder bräunlichtſchwarzer Farbe in Kurſachſen und Böhmen findet, nannte man vormals Pechblende, wird nun aber mit dem Namen ſchwarzes Uranerz bezeichnet. Das grüne Uranerz, oder der Uranglimmer, von grasgrüner Farbe in allen Höhengraden, findet ſich in Ungarn, Kurſachſen, Wirtemberg und England, ſelten angeflogen, am häufigſten kriſtalliſirt, in Tafeln, Würfeln und Säulen, meiſtens durchſcheinend, welches einen grünlichtweißen Strich gibt und weich iſt. Der Uranocher von citrongelber Farbe findet ſich in Böhmen und Kurſachſen derb, eingeſprengt, angeflogen und aderig, ganz undurchſichtig und weich, und färbt etwas ab.

Urſeren Käſe, ſ. Käſe.

Urſolle, ſ. Orſeille.

Uruku, ſ. Orleans.

Usquebah, Usquebaugh im

Engl., ein ſtarkes Getränk, welches häufig in England und Irland bereitet wird.

Utrechter Sammet, Velour d'Utrecht, ein Plüſch, der nach Holländiſcher Art in Abbeville verfertigt wird, ½ Stab breit und 22 bis 25 Stab lang iſt; ſ. auch Plüſch und Sammet.

Utrechter Tuch, eine Art des feinen ſchwarzen Holländiſchen Tuchs (ſ. dieſen Artikel) aus den Manufakturen zu Uitrecht, welches ſeiner Farbe und Feinheit wegen ſehr geſchätzt wird, und häufig nach Deutſchland und ins nördliche Europa geht. Die Breite hält $\frac{8}{4}$ Brabant. Ellen, und die Länge 50 Ellen.

V.

Vacherin, ſ. Käſe, Schweizeriſcher.

Vahaty, ein wenig bekanntes Farbeholz, welches durch die Holländer ſonſt zuweilen von Madagaskar nach Europa kam, eine ſchöne Inkarnat- oder Ponceaufarbe, und mit etwas Citronenſaft auch eine goldgelbe Farbe geben ſoll.

Valdemark, Valde Mark, ein Burgunder der vierten Klaſſe, aus der Gegend um Auxerre, ſ. Burgunderweine.

Valdepeñas, ſ. Spaniſche Weine.

Valenzer Mandeln, ſ. Mandeln.

Vallan, ſ. Burgunderweine.

Valonen, oder Vallonen, Valoneae, ſ. Ackerdoppen.

Vanes, eine Art baumwollener Bettdecken, in Marſeille, die häufig nach Italien, Spanien und Amerika gehen.

Vanille ſind die Schooten der Vanillenwinde (Epidendrum Vanilla L.), Spaniſch Vaynilla oder Baynilla, daher in andern Europäiſchen Ländern auch Vaniglie, Vanille oder Venille genannt. Dieſe Art der Winde findet ſich in Amerika, beſonders in Neuſpanien, auch in mehrern Gegenden des ſüdlichen Amerika und einigen Weſtindiſchen Inſeln, als eine Schmarotzerpflanze, mit einem kriechenden in viele Zweige getheilten Stengel, der bis 20 Fuß lang wird, an alle naheſtehende Bäume hinaufſteigt, ſich in der Rinde feſtſetzt und oft aus dieſen den Nahrungsſaft allein zieht. Die Frucht oder Schoote (Vanillae, Siliquae Vanillae, Vanigliae, Araci aromatici), welche eigentlich Vanille genannt wird, iſt bey der völligen Reife 6 bis 7 Zoll lang und 1 Zoll breit, man läßt ſie aber nicht völlig reif werden, ſondern ſammlet ſie, wenn ſie anfängt eine gelblichte Farbe zu zeigen, weil ſie ſich ſonſt öffnet und die Saamen fallen läßt. So lange ſie noch grün iſt, hat ſie keinen merklichen Geruch, reif aber riecht ſie ſehr angenehm und gewürzhaft. Ungeachtet man die Schooten unreif nach Europa bringt, ſo erhält man ſie hier doch dunkelbraun mit einer gleichſam glänzenden Farbe und weichlich; dabey ſind ſie platt, der Länge nach mit Streifen gezeichnet, beynahe 6 Zoll lang und ½ Zoll breit. Inwendig ſind ſie voll kleiner ſchwarzer Saamen, den Sandkörnern ähnlich, haben einen ſehr angenehmen, dem Peruvianiſchen Balſam ähnlichen Geruch und einen gewürzhaften Geſchmack. Die Behandlung der Schooten oder Früch-

te in Amerika iſt folgende: nach der Einſammlung vor ihrer völligen Reife, wenn ſie anfangen gelblicht zu werden, legt man ſie in kleine Haufen zuſammen, und läßt ſie 2 oder 3 Tage liegen, damit ſie etwas in Gährung kommen, wie auch bey den Cacaobohnen (ſ. dieſen Art.) geſchieht. Dann breitet man ſie zum Trocknen an der Sonne aus, beſtreicht ſie, halbgetrocknet, mit einem fetten Oel, z. B. dem Oel vom Wunderbaum, oder vom Cacao, trocknet ſie wieder an der Sonne und feuchtet ſie noch einmal mit Oel an, bindet ſie in kleine Bündel und bedeckt ſie mit Indianiſchen Rohrblättern, oder wickelt ſie auch in dünnes Zinn und verſendet ſie dann. Durch das Beſtreichen mit Oel und ſorgfältige Einpacken ſucht man das Verdunſten der gewürzhaften Theile zu verhindern. In einer guten friſchen Schoote findet man eine ſchwarze, dichte, balſamiſche Feuchtigkeit, worinn viele kleine ſchwarze, faſt unſichtbare Saamen liegen; wenn ſie ganz friſch iſt, ſoll der Geruch ſo ſtark ſeyn, daß man faſt trunken davon wird. Man gebraucht ſie größtentheils nur zur Chokolade, doch iſt ſie als ein ſehr hitziges und nervenreizendes Gewürz vielen nicht zuträglich, wird auch jetzt ſelten in der Arzeney gebraucht, obwohl man ſie ehemals zu den herzſtärkenden Mitteln rechnete. Im Spaniſchen Amerika unterſcheidet man 3 Sorten: 1) Vaynilla de Ley, die eigentliche Handelswaare für Kaufleute, die als vorſchriftsmäßig ausgeführt wird, und die beſte iſt. Sie muß dunkelbraunroth, weder zu ſchwarz, noch zu roth, dick, lang, ſchwer, friſch ſeyn; das Hauptkennzeichen ihrer Güte iſt aber ein angenehmer durchdringender Geruch; doch muß ſie dabey nicht zu klebricht und auch nicht zu ſehr ausgetrocknet ſeyn, und ungeachtet der Runzeln doch voll ſcheinen. Ein Packet von 50 Stück muß wenigſtens 5 Unzen wiegen. In Cadix, woher man die meiſte erhält, unterſcheidet man wieder Sobre buena, oder *ſuperieure*, ſuperfeine, wovon ein ſolches Päckchen bis 8 Unzen wiegt; kurze oder Mittelſorte, courts; und ordinaire oder geringere, inferieure; und verkauft ſie dort gewöhnlich bey 1000 Stück, ſonſt auch wohl in Päckchen von 50, 100, 150 Stück u. ſ. w. Dieſe kömmt inſonderheit aus Neuſpanien oder Mexiko. 2) Die Pompona, oder bova, d. i. die aufgeblaſene, eine dicke und kurze Schoote, mit einem noch ſtärkern, aber nicht ſo angenehmen Geruch, mit größern, den Senfkörnern ähnlichen Saamen. Von Caraccas und Maracaibo erhält man eine Art, welche noch kürzer als die Ley, und dicker als die Pompona, aber nicht ſo gut iſt. 3) Simarona oder Baſtardvanille iſt die kleinſte unter allen, ganz trocken, und hat nur einen ſchwachen Geruch. Eine andere Art der Vanille aus Peru beſteht aus einer trockenen, 2 Finger breiten und über einen Fuß langen Schoote, die aber geringern Werth hat, ſo wie manche andere Spielarten, welche aus großen beerenförmigen, mit drey Ribben verſehenen, länglichen, grünlichten und fleiſchigen Früchten beſtehen, die ſich in drey Klappen theilen, wenn ſie trocknen, aber im Handel nicht vorkommen.

Vaquettes, eine Art kleiner Kuhhäute, im Levantiſchen Handel, inſonderheit in Smyrna, wo man 3 Sorten unterſcheidet. Die

beſten kommen von Semſal, die andern von Menewen, die übrigen von Toleſoſſer und Baliamsbord.

Varec, ſ. Soude.

Varinas Kanaſter, ſ. Tabak.

Varoilles, ſ. Burgunderweine.

Vaſcherein, ſ. Käſe, Schweizeriſcher.

Vaux, ſiehe Burgunderweine.

Vaynille, ſ. Vanille.

Vehe, ſ. Eichhorn.

Veilchen, Violen, Märzviolen (Viola odorata), eine hinlänglich bekannte Blume, welche aber von der Violenlilie, von welcher die Florentiniſche Violen, oder Veilchenwurzel in den Handel kömmt, gänzlich verſchieden iſt. S. Iris. Die Wurzel unſerer gemeinen Veilchen, wovon ſowohl die Infuſion, als auch beſonders der Zuckerſaft häufig gebraucht wird, ſoll Erbrechen verurſachen.

Veilchenholz, ſ. Ebenholz.

Veilchenwurzel, ſ. Iris.

Velani, ſ. Ackerdoppen.

Velbel, ſ. Velpel.

Velin, in Alençon, feine Spitzen, welche auf Pergament verfertigt werden und einen ſehr beträchtlichen Abſatz haben.

Velinpapier, ſ. Papier.

Volonia, ſ. Ackerdoppen.

Velo Sengro, eine Art Mantinotaffent, im Neapolitaniſchen, ſ. Taffent.

Velouté, eine Art Sammet, ſ. Sammet.

Velpel, Velbel, oder Felbel, ein dem geſchnittenen Sammet ähnlicher, gewöhnlich wollener Zeug, doch mit längern Poilen oder Haaren; man macht ihn auch von Kameelhaar und Seide. Die Kette iſt beſtändig doppelt, der Einſchlag aber einfach, und entweder von gleicher Stärke mit den einzelnen Kettenfäden, oder feiner. Die Poile hat nur die Hälfte der Kettenfäden, iſt feiner, als dieſe, und wird nicht gezwirnt, damit ſie den Grund gut decke. Zu den gefärbten Velpeln muß das Garn vor dem Weben gefärbt werden, und zwar immer ächt, wenn auch Kette und Einſchlag bey einer theuern Farbe unächt gefärbt ſind, weil ſie ganz in die Augen fällt, und dem Zeug das gute dauerhafte Anſehen geben muß. Den glatten Velpel webt man auf gleiche Art wie den glatten Sammet. Nach der innern Güte und Feinheit des Geſpinnſtes unterſcheidet man, den eigentlichen Velpel, als die gröbere Art, und den wollenen Plüſch (ſ. Plüſch), als die feinere; von jeder unterſcheidet man wieder verſchiedene Sorten, nach den Graden der Feinheit. Von jeder Art macht man wieder entweder glatte, oder faßonnirte, und den letztern, mit weniger Abänderung, wie den faßonnirten Sammet. Sind die Figuren des letztern klein und geradelinig, ſo geſchieht es mit der Fußarbeit; ſind ſie hingegen groß und haben krumme Linien, als Blumen u. ſ. f., ſo muß er auf dem Zugſtuhl, entweder mit dem Zampel, oder Kegel gewebt werden. Die Figuren werden auch, wie beym Sammet, durch den Flor gebildet. Der fertige Velpel erhält keine weitere Appretur, als daß man ihn auf einem Tiſch mit Waſſer beſpritzt, und mit einem Rohrbeſen, oder mit abgeſchälten Reiſern abkehrt, damit der Flor ſich hebe. In England liefern ihn mehrere Manufakturen; in Deutſchland vorzüglich Berlin, Gera, Eiſenach,

Lauſigk in Sachſen, Großenbartlof, Langenſalze, Hanau, Frankfurt am Mayn, Linz u. m. a. In Gera und Berlin verfertigt man ihn auch ſehr viel von Kameelhaar.

Veltliner Wein, eine ſchöne Art Italieniſcher Weine, aus dem vormals zu Graubündten gehörigem, jetzt aber mit dem Italieniſchen Königreich vereinigtem Veltliner Lande, oder Valle Tellina, welches einen ſehr ſtarken Weinbau hat, und im mittlern und untern Theil an der nördlichen Bergkette durchgehends mit Wein bepflanzt iſt. Die ſchönſte Traube iſt die Cleſener oder Chiavenasca, von 4 Sorten; es gibt hier aber über 20 verſchiedene Traubenarten. Der Wein iſt lieblich, hat viel Feuer und Geiſt, würde aber bey ſorgfältigerer Auswahl, Gährung, Behandlung und Aufbewahrung doch noch ſchöner und dauerhafter ſeyn. Die ſchönſten Weinſorten fallen bey Sondrio, Tirano und Teglio. Man macht auch einige künſtliche Weine und bereitet vielen Branntwein zur Ausfuhr. Der meiſte Wein geht nach Bündten, von da auch etwas wieder nach Tirol und in die Schweiz; über das ſüdliche Gebürge wird nur wenig in die benachbarten Gegenden ausgeführt.

Velveret, ein Mancheſter, oder ſchwerer baumwollener Zeug, aus Engliſchen, auch einigen Deutſchen Manufakturen, $\frac{1}{2}$ Ell oder auch $\frac{1}{2}$ Yard wide, mit einem doppelten Einſchlage, wovon der eine den Grund des Zeuges bildet, der andere aber abwechſelnd über 2 Kettenfäden geht. Hat der Zeug einen geköperten Grund, ſo heißt er Genoa Velveret; bleibt ein Theil der Ribben unaufgeſchnitten, ſo nennt man ihn Fancy Velveret, und Fancy Genoa Velv., wenn er dabey einen geköperten Grund hat. Die Velverets werden auch gedruckt, doch kann man die gelbe und blaue Farbe nicht mit der Druckform aufstragen, ſondern muß ſie mit dem Pinſel nachmalen, daher ſie dann pencil'd Velverets heißen; die mit Gold und Silber bedruckten nennt man Imperialen. Die Honeycomb Velverets haben den Namen, weil ſie den Honigwaben ähnlich ſind.

Velveteen, ebenfalls ein baumwollener Zeug, in welchem der Einſchlag nur über einen Kettenfaden geht, und der Grund geköpert iſt, daher man ihn auch Genoa Velveteen nennt. Bleibt ein Theil der Streifen unaufgeſchnitten, ſo heißt er Fancy Genoa Velveteen.

Vendres, ein ordinairer rother Franzwein von Cette, in Stückfäſſern von 45 Vierteln.

Venetianiſche Glas- oder Schmelzwaare, ſ. die Artikel Glas, Glasgalle, Glasknöpfe, Glasſchmelz.

Venetienne, ein grosdetoursartiger Seidenzeug, von ſehr feinem Gewebe, ſowohl glatt, als geblümt, aus Venetianiſchen und andern Italieniſchen ſowohl, wie aus Franzöſiſchen Manufakturen.

Veniſe, eine Art gezogener oder gemuſterter Damaſtleinen, zu Tiſchzeugen, aus den Manufakturen in Unter-Normandie und Flandern, inſonderheit von Caen, und den benachbarten Gegenden im erſtern, ſo wie von la Gorgue, Laleu, Courtray oder Cortryk, Meenen, Gent, Brügge u. ſ. w. im letztern. Man unterſcheidet grande Roſe oder Veniſe, und petite Veniſe oder Roſette, und verkauft die Flandriſchen entweder in Garnituren von

2 Tiſchtüchern, einem größern und kleinern, gewöhnlich mit einem Dutzend Servietten, oder in groſ= ßen Stücken zu Tiſchtüchern und Servietten, jede Art beſonders. Die erſtern ſind 28 bis 29 Stab lang und entweder $1\frac{1}{12}$, $1\frac{3}{4}$, oder $1\frac{2}{3}$ Stab breit; die Serviettſtücke hingegen 30 bis $31\frac{1}{4}$ Stab lang und $\frac{7}{12}$, $\frac{3}{4}$, oder $\frac{2}{3}$ breit. Die Veniſes von Caen haben eine eben ſo verſchiedene Länge und Breite wie die Deutſchen von Zittau.

Verdea, ein grünlichtweißer Italieniſcher Wein, aus dem Florentiniſchen, der ſeiner Güte wegen ſehr geſchätzt wird.

Verde antico, ſ. Marmor.

Verdunois, ein angenehmer leichter Franzwein aus der Gegend von Verdun, der inſonderheit nach Lüttich, Luxemburg u. a. benachbarten Gegenden geht.

Vergis, eine Art Segeltuch von Hanfleinen, die zu Vergi bey Abbeville verfertigt und von letzterm Ort verſandt wird, in 2 Sorten, ſtärker und ſchwächer, die erſtere $\frac{3}{4}$, die andere nur $\frac{5}{8}$ Stab breit, beide 50 St. lang.

Verkalkung, Calcination, das Calciniren, heißt im Allgemeinen jedes Verfahren, wobey durch die Hitze ohne Flamme aus einem feſten Körper ſo viele Beſtandtheile verflüchtigt werden, daß die übrigen in zerreiblicher Geſtalt, oder als ein Pulver zurückbleiben, welches man aber jetzt lieber Brennen oder Röſten nennt. In engerer Bedeutung bezieht man den Ausdruck Verkalkung nur auf die Metalle, und verſteht darunter diejenigen Operationen, wodurch ſie ihre reguliniſche Form, oder eigentliche Metallgeſtalt verlieren, und in Metallkalke oder metalliſche Erden verwandelt werden, denen man durch einen Zuſatz von brennbaren Stoffen die reguliniſche Form wieder geben kann, ſ. Metalle. Dies Verkalken der Metalle geſchieht gewöhnlich durch das Feuer, oder auf dem trockenen Wege, durch eine Art von Verbrennung an freyer Luſt; doch kann ſie auch durch das Verpuffen (ſ. dieſ. Art.) mit Salpeter, oder auf dem naſſen Wege durch Auflöſung der Metalle und Niederſchlagung ihrer Kalke geſchehen.

Vermanton, eine ſehr gute Burgunderſorte der dritten Klaſſe, aus dem Gebiet von Auxerre bey der Stadt Vermanton; ſ. Burgunderweine.

Vermicelli, ſ. Makaronen, Nudeln.

Vernaccio oder Vernatzerwein, von einem Gebürge im Genueſiſchen, auch aus dem Florentiniſchen oder Etruriſchen, von Sardinien u. ſ. w. S. Italieniſche Weine.

Vermillon, ſ. Zinnober.

Verpuffen, Verpuffung oder Detonation nennt man in der Chemie die mit einem Geräuſch verbundene Entzündung, die erfolgt, wenn ſalpeterſaure Salze in der Glühhitze mit brennbaren Körpern in Berührung kommen. Der gemeine Salpeter z. B. fließt für ſich allein in der Hitze ruhig, berührt man ihn aber mit einem brennenden Körper, oder ſetzt man etwas Verbrennliches hinzu, etwa Kole, indem er ſelbſt glüht, ſo entſteht augenblicklich eine heftige Entzündung, die den verbrennlichen Körper ſchnell zerſtört, und den Salpeter ſelbſt zerſetzt, ſo daß ſeine Säure davon geht, und blos ſein Laugenſalz zurückbleibt. Alle ſalpeterſaure Salze haben dieſe Eigenſchaft, und ſie macht ein unterſcheidendes Kennzeichen derſelben

aus. Man bedient ſich dieſes Verpuffens auch als eines geſchwinden Mittels zu manchen Bereitungen. Mit dem Verpuffen des Salpeters hängen auch die Erſcheinungen des Schießpulvers und Knallpulvers genau zuſammen; ſ. die Artikel Knallpulver und Pulver.

Verrots, Verroterie, ſiehe Glasknöpfe, Glaskorallen.

Verſteinerungen, ſ. Petrefakten.

Verſy, Vertus, Verzy, } ſ. Champagnerweine.

Viebich, ein guter Franzöſiſcher Wein, aus Bearn, unweit Pau, an den Ufern der Gave, welcher nebſt dem Jurançon über Bayonne ausgeführt wird.

Vicognewolle, Vicunhawolle, Vicuñawolle, } ſ. Vigognewolle.

Vidonia, Vidogne, ſ. Canarienwein.

Vielfraß, auch Järfbär genannt (Urſus Gulo L. Gm.), hat den erſtern Namen von dem Lappländiſchen Fiäl, ein Felſengebürge, und Fras, ein Beſucher, welcher letztere ſich auf ſeine Lebensart bezieht. Er hält ſich im nördlichen Europa und Aſien auf, im gemäßigten, und noch mehr im kalten Landſtrich von Rußland und Sibirien; in Litthauen, Cur- und Livland nur ſparſam; in Finland, Archangel, Kola, Wologda, Permien, im Ural, in den Sibiriſchen Grenzgebürgen u. m. a., wie in den Wäldern des flachen Landes von Sibirien bis an die Arktiſchen Sümpfe, auch auf Kamtſchatka und den öſtlichen Inſeln, in Klüften, in dem Bau, den der Dachs verlaſſen hat, in hohlen Bäumen u. ſ. w. Von Anſehen gleicht er faſt dem Dachs, auch iſt er wenig größer; der Körper iſt aber 2½ Fuß lang, der Schwanz etwa 8 Zoll; die Beine ſind kurz; der Rücken iſt braun; Seiten, Bruſt und Bauch ſind gelblicht; der Balg iſt langhaarig, und das Haar dicht und weich. Er gehört zu den Raubthieren, lebt von Roth- u. a. Wilde, Haaſen, Vögeln, die er beſchleicht, Waldhühnern, die er unter dem Schnee greift, Mäuſen und Aas; klettert gut, lauert auch auf Bäumen auf größere Thiere, denen er auf den Rücken ſpringt; frißt viel und gierig, hat aber den Namen nicht davon, und lächerlich iſt die Erzählung, daß er ſich nach einem großen Fraß zwiſchen Bäume klemme, um ſich zu erleichtern. Jung läßt er ſich zähmen, und iſt dann ſehr poſſierlich. Der Balg iſt dicht, lang- und weichhaarig, auch ſehr ſtark, wird in Rußland in den Tributkaſſen von den nomadiſchen Völkern das Stück für den Werth von 3 Rubeln angenommen, auch in Rußland zu Muffen, Mützen und andern Verbrämungen gebraucht, und wird noch in den nördlichen Ländern, in andern aber weniger, als Pelzwerk geſchätzt. Dies Pelzwerk iſt vorzüglich elektriſch. In Orenburg und Kjächta wird viel davon verkauft. — Von dem Nordamerikaniſchen Vielfraß ſ. den Art. Wolfsbär.

Vierdrath, ein Wollenzeug mit einem ſtarken Einſchlage, der immer weiß gewebt, und erſt hernach gefärbt wird, doch nicht ſo ſtark, als der Achtdrath, nur $\frac{5}{8}$ Leipziger Ellen breit und 20 E. lang iſt. Man macht ihn häufig zu Gera, auch in mehrern Sächſiſchen, Thüringiſchen, Brandenburgiſchen u. a. Wollenmanufaktu-

ren, wäſſert und druckt ihn auch, gebraucht ihn zu Unterfutter u. ſ. w.

Vigans, eine Art grober Franzöſiſcher Tücher, in Languedoc u. a., die häufig nach der Levante gehen, wo ſie als eine Art von Pinchinats zu Unterhoſen und Regenmänteln gebraucht werden.

Vigognewolle, die äußerſt ſchöne feine Wolle aus dem Spaniſchen Südamerika, von dem ſogenannten Schaafkameel, oder Vicogna, Vicuña, Vicunha, Vigogne (Camelus Vicugna L. Gm.), welches ſich beſonders häufig in den Provinzen Coquimbo und Copiapo in Chile, auf den Cordilleras aufhält, doch von dem Llama und dem Paco oder Alpaca verſchieden iſt. Das Thier hat beynahe die Größe der Ziege, wird auch von den Spaniern bald Cabra (Ziege), bald Oveja (Schaaf) genannt, gleicht ihr in Geſtalt, Rücken, dem Kreuzwerk und Schwanz ſehr, unterſcheidet ſich von derſelben aber durch den zwanzig Zoll langen Hals, einen runden Kopf ohne Hörner, durch kleine, aufgerichtete und ſpitze Ohren, kurze offene Schnauze, und doppelt ſo hohe Beine. Der Körper iſt mit einer feinen Wolle von trockener Roſenfarbe bedeckt, welche leicht alle Farbeſtoffe annimt. Die Einwohner verarbeiten ſie zu Schnupf- und Halstüchern, Strümpfen, Handſchuhen, Hüten u. ſ. f. In Europa iſt ſie unter dem Namen der Vigognewolle, welche man über Spanien, inſonderheit von Cadix erhält, bekannt, wird ſehr geſchätzt, in Spanien und Frankreich auch zu einem vortrefflichen Tuch verarbeitet, welches äußerſt fein, ſeidenhaft, ſehr wollig und leicht, aber auch theuer iſt, gewöhnlich ungefärbt, ſo daß es die natürliche ſchöne Farbe der Wolle behält, doch auch wohl königsblau, braun, ſchwarz u. ſ. w. gefärbt, nur nicht ſcharlachroth, weil man ſonſt Spaniſche Wolle einmiſchen müßte. Bey dem hohen Preiſe iſt indeß dieſes Tuch nicht häufig; weit mehr gebraucht man die Wolle daher zu feinen Hüten, doch nicht allein, ſondern mit Kaninchen- und Haaſenhaaren vermengt, inſonderheit zum Vergolden derſelben, d. i. zur äußern Lage oder Oberfläche. Gewöhnlich hält ſich das Thier nur auf den ſteilſten Spitzen der Berge in den angeführten Provinzen auf, wo ihm weder Schnee noch Eis ſchadet, vielmehr ſcheint es vorzüglich dabey zu gedeihen, denn es zehrt ab, wenn man es in die Thäler verſetzt, daher man es auch noch nicht hat nach Europa bringen können. Es lebt in Haufen, und weidet, wie die Ziegen, an ſteilen Oertern, und entläuft ſchnell, ſobald es einen Menſchen gewahr wird. Die Verſuche, dies ſchätzbare Thier zu zähmen, ſind bisher wenig gelungen, doch erwartet man, daß die zunehmende Induſtrie des Landes die wirklichen oder vermeinten Schwierigkeiten endlich überwinden werde. Ungeachtet durch die häufige Jagd dieſe Thiere ſo zahlreich erlegt werden, ſo ſind ſie doch im Gebürge ſehr häufig. Auch das Fleiſch wird geſchätzt, und im Magen findet ſich ein ſehr feiner Bezoar. Im Handel unterſcheidet man die Wolle in Spanien in die Sorten von Peru und von Buenos Ayres, wovon jene die theuerſte iſt; und dieſe wieder in Superfeine, als die beſte, in die Carmeline, und in Pelotage, d. i. Wickel- oder Klumpenwolle, welche eigentlich nur zu Hüten ge-

braucht wird. — Das Guanaco, auch Schaafdromedar genannt (Camelus Huanacus, Molin.), iſt vielleicht eine Abänderung des Llama, ſoll dieſem ſehr ähnlich ſeyn, unterſcheidet ſich von demſelben aber doch darinn, daß es einen höckerigen oder vielmehr krummen Rücken, und ſo kurze Hinterfüße in Rückſicht der vordern hat, daß es, von Jägern verfolgt, nie nach den Bergſpitzen ſeine Zuflucht nimt, wie die übrigen Thiere dieſer Gattung, ſondern beſtändig nach der Ebene eilt, die für ſeinen Bau und die Rettung ſeines Lebens am beſten iſt, auch hüpft es daher im Herabſteigen wie das Reh und der Hirſch. Es hat zuweilen die Größe eines guten Pferdes, von der Naſenſpitze bis zum Hintern gewöhnlich eine Länge von etwa 7 Fuß, und die Höhe beträgt an den Vorderbeinen 4 Fuß und 3 Zoll. Der Körper iſt mit ziemlich langem Haar bedeckt, und dieſes auf dem Rücken und am Halſe gelb, und unter dem Bauch weißlicht; es hat alſo keine Wolle; da das Haar indeß ziemlich weich iſt, ſo braucht man es zur Vermiſchung der Vigognewolle, die dann von den Spaniern Vicuña baſtarda, Baſtard-Vigogne genannt wird. Der Kopf des Thieres iſt rund, die Schnauze ſpitz und ſchwarz, die pferdeähnlichen Ohren ſind gerade, der Schwanz iſt kurz, und wie beym Hirſch zurückgebogen. Es findet ſich in Peru und Chile, verläßt aber die Cordilleras oder Anden, wo es ſich im Sommer aufhält, wenn der erſte Schnee kömmt, und hält ſich im Winter in den Ebenen auf, lebt geſellig und weidet in Heerden von ein- und zweyhundert. Die Einwohner jagen es mit Hunden, fangen aber gewöhnlich nur die Jungen, doch mit ſchnellen Pferden auch wohl die Alten lebendig, indem ſie ihnen von ferne Schlingen um die Beine werfen. Die Guanaco's ſind ſehr gelehrig, werden leicht zahm, und vermehren ſich in dieſem neuen Zuſtande auch ſehr. Das Fleiſch der Jungen iſt vortrefflich, das der Alten hingegen hart. Das Haar dient ſehr gut zu Hüten und könnte auch zu Kamelotten gebraucht werden. — Der Chili-Hueque, oder Peruaniſche Widder (Cam. Araucanus Mol.), eigentlich Hueque, findet ſich in Peru und Chile, iſt faſt eben ſo gebildet, wie unſer Widder, nur verſchieden davon in der Länge des Halſes und Höhe der Beine, hat auf dem ganzen Körper eine eben ſo lange, aber weichere Wolle, die an Glanz der Seide gleich kömmt. Seine Länge von den Lippen bis zum Anfange des Schwanzes beträgt ungefähr 6 Fuß, und der Hals davon $\frac{1}{3}$; die Höhe an den Hinterfüßen wenig über 4 Fuß. Von Farbe findet er ſich verſchieden, weiß, ſchwarz, braun und aſchfarben. Ehemals bediente man ſich deſſelben zum Laſttragen; die Araucaner ſchätzen ſie ſehr, kleideten ſich vormals auch, wie mehrere andere, mit der Wolle; da ſie jetzt aber Europäiſches Vieh in Menge haben, ſo gebrauchen ſie dieſelbe nur zu ihren feinſten Stoffen, die in Schönheit und Glanz das Anſehen der ſeidenen haben. — Der Paco, oder Alpaca (Camelus Paco Buff.), Franz. Alpagne, welcher oft mit einer der vorigen Arten, oder dem Llama, verwechſelt wird, wohnt in den Peruaniſchen, aber nicht in den Chileſiſchen Gebürgen, iſt kleiner, als die übrigen, dient gezähmt zum Laſttragen, und iſt von

der Vigogne verſchieden, dicker, als dieſe, hat eine längere Schnauze, und eine längere, aber nicht ſo feine Wolle, die bey den wilden Thieren oberwärts purpurfarben, unterwärts weiß, bey den zahmen aber bunt iſt, und von den Peruanern, welche zahlreiche Pacosheerden halten, zu Stoffen verarbeitet wird, die wie halbſeidene ausſehen. Sie kömmt auch nach Europa; ſ. den Art. Pacoswolle, wo aber unrichtig angegeben iſt, daß man ſie vom Llama nehme. — Das Llama, Lama, Gliama, oder die Kameelziege (Camel. Llama oder Lacma), welches, nebſt dem Paco, das äußerſt nützliche Hausthier im ſüdlichen Amerika, vorzüglich in Peru und Chile iſt, dient gezähmt, wie die gewöhnlichen Kameele, zum Laſttragen, indem es ſich, wie dieſe, niederbeugt, ſie aufzunehmen, und niederzulegen. Es iſt aber kleiner, als das Kameel, hat einen gleichern und ebenern Rücken, einen ſchönern und mehr mit Haaren bedeckten Schwanz, ſpitze und beſſer gebildete Ohren, eine einfache Naſe, einen gradern und proportionirtern Hals, weit beſſer gebildete und ſchnellere Füße, längeres, weicheres und der Wolle näher kommendes Haar; die natürliche Stimme nähert ſich ſehr dem Wiehern. In der Höhe iſt es einem mittelmäßigen Eſel gleich, ſonſt ähnelt es der Ziege und dem Kameel. In dem Magen bilden ſich, wie in dem von einigen Ziegen, Bezoarſteine, die mehr oder weniger fein ſind. In Amerika hat man es ſchon ſeit Jahrhunderten zum Hausthier gemacht, und in den reichen Minen von Potoſi unterhält man ſtets viele tauſend zum Tragen. Die Laſt für jedes beträgt höchſtens 150 ℔, überladet man es aber, ſo legt es ſich, und läßt ſich auch durch die härteſten Schläge nicht zum Aufſtehen bringen. Das Haar kann zwar geſponnen werden, iſt aber ſehr grob, und kömmt nicht im Handel vor.

Villan, eine Levantiſche Baumwollenſorte, vorzüglich zu Aleppo.

Villa nova, ſ. Spaniſche Weine.

Ville-Domagne, ein rother Champagnerwein der dritten Klaſſe; ſ. Champagnerweine.

Vin de la Côte, ſ. Cotewein.

Vin de la Vaud, ſ. Ryffwein.

Vin noir, ſ. Noels.

Vino ſanto, ein ſüßer Liqueurwein von der Inſel Santorin im Archipel, der im erſten Jahr nur eine mittelmäßige Güte hat, nach und nach aber beſſer wird, als der ſchönſte Cyperwein. Die Einwohner verkaufen ihn zu 3 oder 4 Paras die Oke, und er geht faſt ſämmtlich nach Rußland. Man bereitet ihn aus ſehr weißen, ganz reifen Trauben, die man auf den Terraſſen der Häuſer acht Tage lang den Sonnenſtrahlen ausſetzt; dann preßt man ſie aus und füllt den Moſt auf Tonnen, die man nach vollendeter Gährung ſorgfältig verſtopft.

Vintilizzi, eine Art ſeidener Zeuge in Italien, die hie und da auch Claſſi di ſeta genannt werden; mit einem leinwandartigen rauhen Grunde; 2 Palme breit.

Violen, Violenlilie, ſ. Veilchen.

Violenwurzel, Florentiniſche, ſ. Iris.

Violettes, eine Sorte rother Burgunderweine (ſ. dieſ. Art.) in

der Gegend von Dijon, die man zur vierten Klaſſe rechnet.

Violettholz, ſ. Ebenholz, blaues.

Violwurzel, ſ. Iris.

Vipern, ſ. Schlangen.

Viree, ſ. Etamin.

Viſetholz, ſ. Fiſetholz.

Vitrees, eine Leinenſorte aus Bretagne, 28 — 30 Zoll breit; doch halten die Vitrées brin-ſur brin nur 24 — 25 Zoll, und dienen zu Servietten und Handtüchern.

Vitriol, Vitriolum, nennt man im weitläuftigſten Verſtande diejenigen Mittelſalze (ſ. dieſ. Art.), welche aus der Verbindung der Vitriol- oder Schwefelſäure (ſiehe Schwefel, Schwefelſäure) mit einer metalliſchen Grundlage beſtehen. Inſonderheit gibt man dieſe Benennung aber den drey Arten der vitriolſäurehaltigen metalliſchen Salze, nemlich dem Eiſen- oder grünen, dem Kupfer- oder blauen, und dem Zink- oder weißen Vitriol. Außer dieſen hat man jetzt noch unter den ſalzigen Foſſilien einen Kobaltvitriol von roſenrother Farbe, der zu Neuſohl in Ungarn in topfſteinartiger Geſtalt vorkömmt, inwendig glänzend, im Bruch gradeblätterig, halbdurchſichtig, dabey weich und leicht iſt, einen weißen Strich gibt, und keinen ſonderlich auffallenden ſtyptiſchen Geſchmack hat. Dieſe vitrioliſch-metalliſchen Salze kommen zwar in der Natur, aber nicht häufig genug vor, da man ſie in ſo großer Menge in vielen Manufakturen, Fabriken, Gewerken, Künſten u. ſ. w., zur Färberey, zum Leinwand- und Cottundruck, zur grünen Glaſur, zur Dinte, zu Arzneymitteln u. m. a. gebraucht. Man bereitet ſie daher künſtlich, theils aus den in der Natur vorkommenden Salzen, theils aus Schwefelkieſen u. ſ. f., wie aus der Alaunerde, in eigenen Anlagen (Vitriolſiedereyen), indem man ſie aus den Minern ſcheidet und zum Anſchießen oder Kriſtalliſiren bringt. Die Schwefelkieſe müſſen entweder an der Luft verwittern, oder durch Röſten abgeſchwefelt werden, nachdem man ſie vorher zerſtoßen oder gepocht hat. Das Röſten ſelbſt kann in offenen Röſthaufen und ſo geſchehen, daß der Schwefel zugleich aufgefangen und geſammlet wird (ſiehe Schwefel). Dann laugt man die ſchwefelreichen Erze und Kieſe in großen Laugenkäſten oder Treckbütten mit ſiedendem Waſſer 24 bis 48 Stunden lang unter öfterm Umrühren aus. In Italien, England und Zweybrücken geſchieht dies Auslaugen an offenen Plätzen, die mit feſtgeſtampfter Thon- oder Cementerde beſchlagen ſind, und entweder an dem Abhange eines Hügels liegen, oder aus mehrern ſich gegen einander neigenden ſchiefen Flächen beſtehen. In Sachſen leitet man das Waſſer, wenn es eine Zeitlang in dem erſten Laugekaſten über dem Erz geſtanden hat, in einen zweyten, von da in einen dritten u. ſ. w. immer wieder auf friſche Erze. Zu Goslar gießt man das Waſſer oder die wilde Lauge aus den Treckbütten in die mit jenen gleich großen Schierbütten, und füllt ſie ganz damit an. Sie haben eine Butte, und an dieſer von oben bis unten Zapfenlöcher, mit darunter liegendem Gerinne, durch welches die Lauge in eine dritte gleich große, zunächſt an der Siedepfanne in der Erde ſtehende Sumpfbutte, und aus dieſer durch eine Pumpe in die Siedepfanne ſelbſt geleitet wird, wel-

che letztere gewöhnlich von Bley iſt. In Sachſen kocht man die Lauge, wenn ſie im zweyten Kaſten 12 bis 13 Stunden lang über dem Erze geſtanden hat, in einer bleyernen Pfanne (Schwefel- oder Rohpfanne genannt), und bringt ſie von da in einen hölzernen Kaſten (Salzkaſten, oder Lauterkaſten); und, wenn ſich in dieſem der gelbe Ocker, Schlamm oder Schmand niedergeſetzt hat, in einen Sumpf unter der Wachsbank. Iſt ſie hier ſo ſtark geworden, daß ſich ein Ey darauf hält, ſo kömmt ſie nun erſt in die Siedepfanne, dagegen ſie in Goslar zum Sieden ſtark genug iſt, wenn ſie nach der Waſſerwage 20 Loth hält. Nach dieſer Zubereitung kocht man die Lauge in der Gutpfanne, gießt beym Abdampfen immer neue nach, und wirft von dem Metall, welches der Vitriol enthalten ſoll, Eiſen, Kupfer, oder Zink, noch etwas hinein, um ihn ganz zu ſättigen. Wenn die Lauge auf dieſe Weiſe gahr, oder ſo ſtark eingeſotten iſt, daß ſie in kurzer Zeit anſchießt, wenn man etwas davon ganz heiß in einen kalten hölzernen Trog fallen läßt, ſo bringt man ſie am beſten in einen oder mehrere hölzerne Käſten (Lauterkäſten). In Goslar ſchlägt man ſie nach 12 Stunden aus dieſen in kleinere länglichte, und legt, wenn ſie anfängt zu erkalten, 7 bis 8 Stück Latten, voll kleiner Löcher, darüber; in jedes der letztern aber ſteckt man ein Rohr, woran ſich denn, ſo wie an den Boden und Seiten, das vitrioliſche Salz anſetzt. In Sachſen ſind in den Lauterkäſten nicht weit vom Boden loſe Bretter ſo angebracht, daß das Klare durchſeigern kann. Hat ſich hier alles Trübe abgeſetzt, ſo bringt man die Lauge zum Anſchießen in eine große Wachsbank, oder in mehrere kleine, länglichte und abſchüſſige Käſten, Wachströge genannt, und hängt Hölzer hinein, um Stäbe daran zu befeſtigen, die ſo lang, als die Käßen tief ſind. Die Feuchtigkeit, Mutterlauge oder Salzlauge, welche über dem Vitriol ſteht, läuft von den Wachsbänken in einen darunter befindlichen Sumpf ab; ſonſt aber wird ſie, wenn der Vitriol herausgenommen iſt, abgegoſſen oder abgezapft. Den Vitriol ſelbſt legt man zum Abtrocknen entweder auf einen erhöheten abſchüſſigen, oder auf einen eigenen aus Brettern zuſammengeſchlagenen und vorne offenen Kaſten. Die übrig bleibende Lauge wird verſchiedentlich wieder benutzt, und der Eiſenocker, welcher ſich in den Käſten abſetzt, kann in kleinen mit einem hohen Gewölbe verſehenen, übrigens dem Zinnſteinbrennofen ziemlich ähnlichen, Calciniröfen zu rother Farbe oder Braunroth gebrannt werden. Die nach der Gewinnung des Vitriols zurückbleibenden reichhaltigern Erze verſchmelzt man gewöhnlich auf Metall. — Die drey im Handel gewöhnlichen Arten des Vitriols ſind: 1) der grüne, oder Eiſenvitriol, das grüne Kupferwaſſer, auch Engliſcher Vitriol genannt (Vitriolum martis, Anglicum, viride; Chalcanthum viride; Franz. Vitriol de Mars, ou d' Angleterre, Vitriol verd, Couperoſe verte; Engl. green Vitriol, or Copperas, Vitriol of iron), iſt unter allen am häufigſten im Gebrauch, beſteht aus einem ſchön grünen Salz, in durchſichtigen, rhomboidaliſchen klaren blätterigen Kriſtallen, von einem

ſäuerlich zuſammenziehenden, herben, etwas kauſtiſchen, eigentlich Dintengeſchmack; enthält nach Bergmann 0,23 Eiſen, 0,39 Vitriol- oder Schwefelſäure, und 0,38 Waſſer, und erfordert bey der mittlern Temperatur der Luft 6 Theile Waſſer zur Auflöſung. Ueber dem Feuer zergeht dieſer Vitriol in ſeinem Kriſtalliſationswaſſer, und verwandelt ſich beym Verdampfen deſſelben in ein weiß graues, bey fortgeſetztem Brennen aber in ein gelbes, und endlich in ein rothes Pulver. An der Luft laufen die Kriſtalle gelblicht an, werden durchſichtig und zerfallen; wenn ſie im Waſſer aufgelöſt ſind, geben ſie mit Galläpfeln Dinte, und mit Blutlauge Berlinerblau. Wenn dieſer Vitriol vollkommen rein iſt, ſo hat er eine ſaatgrüne Farbe, die nicht ins Blaue ſpielt, und einen reinen Dintengeſchmack, ohne nachfolgende Schärfe, läßt keinen Kupferſtrich zurück, wenn man ihn an einem angefeuchteten polirten Eiſen reibt; eine davon gemachte warme Auflöſung theilt auch dem darinn gelegten warmen Eiſen keine Kupferrinde mit; auch zeigt die Auflöſung endlich, wenn Salmiakgeiſt darauf gegoſſen wird, keine blaue Farbe, und läßt, wenn der Eiſenvitriol ſchon daraus angeſchoſſen iſt, und man ſie noch weiter abdampft, keinen andern Vitriol zu Boden fallen. Der gemeine im Handel vorkommende Eiſenvitriol iſt aber faſt immer kupferhaltig, daher er erſt gereinigt werden muß, weil er dann nicht zu allen Arbeiten und Beſtimmungen taugt. Färber und andere Künſtler ziehen zwar den kupferhaltigen dem reinen vor, weil der letztere zu vieles Waſſer, und gewöhnlich mehr vorſchlagende Säure hat, welche die Waare leicht ſpröde macht und ihr einen fahlen Schein gibt. Zu anderm, vornemlich zum Arzneygebrauch, muß er aber erſt gereinigt werden. Dieſe Reinigung beruht darauf, daß das Eiſen von allen Säuren ſtärker angezogen wird, als das Kupfer, und dieſes, wenn es in einer Säure aufgelöſt iſt, von derſelben ſcheidet. Man löſt daher den Eiſenvitriol im warmen Waſſer auf, läßt ihn ganz darinn zergehen, wirft altes Eiſen hinein, gießt die Auflöſung nach einiger Zeit ab, wenn man vermuthen kann, daß ſich das Kupfer abgeſetzt hat, und kocht ſie auf die oben beſchriebene Art wieder ein. Man gebraucht den Eiſenvitriol überhaupt zur Dinte, zu andern ſchwarzen Farben, zum Berlinerblau u. m. a., auch dient er zum Rothanſtreichen der Häuſer vorzüglich, weil er unter allen Alaun- und Vitriolarten am wohlfeilſten iſt. Außerdem bereitet man inſonderheit daraus in Deutſchland im Großen den Vitriolgeiſt und das Vitriolöl (ſ. dieſ. Art.)

2) Der blaue oder Kupfervitriol, blaues Kupferwaſſer, auch Cypriſcher, weil man ihn vormals aus Cypern erhielt, woher auch noch jetzt einiger kömmt, und Römiſcher Vitriol genannt, weil man ihn auch im Kirchenſtaat häufig bereitet (Vitriolum Veneris, s. cupri, cyprium, coeruleum, Chalcanthum coeruleum, Franz. Vitriol de cuivre, bleu, Couperoſe bleue, Engl. blue Vitriol, Roman Vitriol, Vitriol of copper), beſteht aus einer Salzſubſtanz in ſchönen hochblauen länglich rhomboidaliſchen oder breiten ſechsſeitig prismatiſchen, an den Enden ſchief abgeſtumpften Kriſtallen, von einem zuſammenziehend ſäuerlichen, ätzenden und widrigen Kupferge-

ſchmack. Nach Bergmann enthält er 0,26 Theile Kupfer, 0,46 Vitriolſäure und 0,28 Kriſtallwaſſer, und erfordert bey 50° Wärme nach Fahrenheit faſt 4 Theile Waſſer zur Auflöſung, doch läuft er nicht ſo leicht an, und zerfällt nicht ſo leicht, als der Eiſenvitriol. Im Feuer zergeht er in ſeinem Kriſtallwaſſer, wird aber darauf feſt, und läßt nur bey ſehr ſtarkem Feuer in Deſtillirgefäßen einen Theil ſeiner Säure fahren. Man findet den Kupfervitriol hin und wieder natürlich, entweder in feſter Geſtalt, oder aufgelöſt als Cementwaſſer, welches eine natürliche, aber ſchwache Auflöſung des Kupfervitriols im Waſſer iſt, aus welchem man ihn durch Abdampfen trocken erhält. Sonſt gewinnt man ihn aus kupferhaltigen Kieſen, die vorher geröſtet und zerfallen ſind, und beſonders aus letztern, die nachher noch auf Kupfer verſchmolzen werden können. Man kann ihn auch aus ſchichtweiſe gelegten Kupferplatten und Schwefelblumen durch Brennen erhalten, indem man den Ueberreſt wie jene geröſteten Kieſe und natürlichen Erze behandelt. Anſtatt, daß man beym Eiſenvitriol in die Siedepfanne Eiſen wirft, ſo legt man beym Sieden des blauen, um die etwa darinn befindliche Alaunerde zu ſcheiden, Kupfer. In den Färbereyen gebraucht man ihn häufig zur Befeſtigung anderer Farben; ſonſt dient er noch zur Bereitung mancherley grüner Farben u. ſ. w.

3) Der weiße, oder Zinkvitriol, Goslariſche Vitriol, weißes Kupferwaſſer, Gallitzenſtein (Vitriolum Zinci, album, Goslarienſe, Chalcanthum album, Franz. Vitriol de Zinc, Blanc de Goslar, Vitriol blanc, Couperoſe blanche, Engl. Vitriol of Zink, or white Vitriol) iſt ein Salz von weißen vierſeitig prismatiſchen Kriſtallen, wovon 2 entgegengeſetzte Seitenflächen breiter, als die andern ſind, mit vierſeitig pyramidaliſchen Endſpitzen; von einem zuſammenziehenden, ſäuerlichen, beizenden, zwar mildern, doch der Dinte ſehr nahe kommenden Geſchmack. Nach Bergmann enthält es 0,20 Theile Zinkkalk, 0,40 Vitriolſäure und 0,40 Kriſtallwaſſer, und erfordert bey 40° Wärme $2\frac{1}{4}$ Theile Waſſer zur Auflöſung. In der Hitze zergeht er in ſeinem Kriſtallwaſſer und hinterläßt eine ſtrengflüſſige Maſſe, aus der ſich nur bey anhaltendem ſtarken Feuer die Säure vertreiben läßt. Wenn er ganz rein iſt, ſo wird ſeine Auflöſung in reinem Waſſer weder von Galläpfeln ſchwarz, noch vom Salmiakgeiſt blau, und ein Stückchen Zink, das man eine Zeit lang in der warmen Auflöſung liegen läßt, ſchlägt nichts daraus nieder, und die Auflöſung ſetzt, wenn man ſie auch zu wiederholten Malen abdampft und in die Kälte ſtellt, keine andern Kriſtalle, als Zinkvitriol ab. Man kann ihn aus der Mutterlauge des Eiſenvitriols erhalten, wenn man ſie mit Galmey (ſ. dieſ. Art.) abdampft, während des Abdampfens friſches Waſſer zuſetzt und die abgeklärte Lauge verſiedet. Im Großen bereitet man ihn zu Goslar aus einem Zinkerze des Rammelsberges, welches Bley, Silber, viel Schwefel, Eiſen und Kupferkies enthält. Ueberhaupt röſtet man bey der Bereitung deſſelben die ſchwefelhaltigen Zinkerze, oder ſchwefel- und zinkhaltigen Erze anderer Metalle, gießt Waſſer darauf, verſiedet hernach die Lauge

in kupfernen Keſſeln, unter Umrühren mit einer hölzernen Kelle, bis zu einem lockern Schnee, worauf man dieſen in zuckerhutähnlichen Formen trocknen und feſt werden läßt. Dieſer Zinkvitriol dient zur Befeſtigung der Farben; wird den Firniſſen zugeſetzt, damit ſie leichter trocknen; gibt mit dem heißen Abſud von Braſilienholz eine braune Lackfarbe; der gereinigte gibt eine ſchönere weiße Farbe, als die Bleyfarben ſind, u. ſ. w.

Die gewöhnlichſten im Handel vorkommenden Sorten von Vitriolen ſind folgende: Engliſcher Vitriol, aus verſchiedenen Gegenden, vornemlich über Hull und London; theils grüner, in Fäſſern von 6 bis 800 ℔, welcher aus kleinen Kriſtallen beſtehen muß, die ſchön klar und durchſichtig bläulichtgrün, nicht verſchoſſen, weißlicht, zerfallen oder gepülvert ſind; theils ordinaiter dunkelblauer, in großen unförmlichen Stücken, der dem Cypriſchen ſehr nachſteht. Der Engliſche grüne Vitriol iſt ſehr kupferhaltig, wird aber eben deshalb von den Färbern viel gebraucht (ſ. oben), welches auch von manchen andern Sorten des grünen Vitriols gilt. Der beſte grüne Vitriol iſt der Salzburgiſche und Ungariſche, in ſchönen großen, grasgrünen Kriſtallen, den man in Fäſſern von 120 bis 150 ℔ erhält; doch liefert das Salzburgiſche auch blauen oder Kupfer-, und weißen oder Zinkvitriol. Ungarn iſt reich an natürlichem Vitriol in den Gruben zu Kremnitz, Schemnitz, Schmölnitz und im Herrengrunde unweit Neuſohl, wo er mit andern Erz- und Steinarten gemengt vorkömmt; ſo wie an Cementwaſſer (ſ. oben beym Kupfervitriol); die meiſten aus den Kremnitzer Bergwerken kommenden vitrioliſchen Erze werden in den Vitriolſiedereyen zu Kremnitz benutzt. Den eigentlichen Cypriſchen Vitriol erhält man zum Theil aus der Inſel Cypern über Venedig, Trieſt, Livorno und Marſeille, iſt ein blauer oder Kupfervitriol, beſteht aus kleinen himmelblauen Kriſtallen, die das Anſehen von eckig geſchnittenen oder geſchliffenen Stücken haben. Man ſchätzt ihn vorzüglich. Zuweilen zeigt ſich ein weißgelblichter Roſt oder Beſchlag auf den Kriſtallen, der aber ſeiner Güte nicht ſchadet. Man nennt indeß vielfältig den blauen Vitriol von andern Siedereyen ebenfalls Cypriſchen, doch beſteht dieſer häufig aus großen Kriſtallen, gewöhnlich von einer dunklern blauen Farbe. Römiſchen Vitriol, ſowohl grünen, als blauen, erhält man in großen Kriſtallen aus dem Kirchenſtaat; Florentiniſchen aber, und zuweilen auch unter jenem Namen, doch in kleinern, dabey grünern Kriſtallen, dabey etwas wohlfeiler, von Piſa, der Inſel Elba u. ſ. w. Eine Vitriolſiederey in Trieſt liefert ſeit einigen Jahren eine ſchöne ſogenannte Cypriſche Sorte. Im Oeſtreichiſchen und Steyermärkiſchen ſind verſchiedene Vitriolſiedereyen. Böhmen hat jetzt mehrere derſelben zu Preßnitz im Saatzer, zu Ober-Lukawitz im Chrudimer, zu Weißgrün im Pilsner, zu Graupen im Leutmeritzer; ferner zu Glashütten auf der Herrſchaft Graslitz, zu Altſattel auf der Herrſchaft Falkenau, zu Oberhals auf dem Gute Kupferberg, zu Stolzenhan auf der Herrſchaft Hauenſtein, ſo wie zu Ellnbogen, Heinrichsgrün, Wey-

pert und Theißing, ſämmtlich im Ellnbogener Kreiſe. Alle dieſe liefern jährlich etwa 7000 Ctr. Vitriol, wovon vieles ins Sächſiſche, Brandenburgiſche und weiter geht. Den meiſten bereitet man zu Luckawitz, auf der Herrſch. Naſſaberg, und zwar: ordinairen oder grünen, ſogenannten Salzburger und Cypriſchen; außerdem Berggrün, Engliſchroth u. ſ. f. Gewöhnlich hält man indeß im Handel die Böhmiſchen, Schwediſchen, Norwegiſchen und Spaniſchen Vitriole für die geringern Sorten. Unter den Sächſiſchen Anlagen dieſer Art liefern inſonderheit das Vitriolwerk zu Gießhübel bey Pirna, welches eine Niederlage in Dresden hat und ſeine Verſendungen in Fäſſern von 1 Ctr. und 2 ℔ macht; das Vitriolwerk bey Gräfenthal, aus der Niederlage in Leipzig; von Potſchappel bey Dresden, aus der Niederlage in letzterm; Rothenburg an der Neiße in Oberlauſitz, und zwar Cypriſchen; Troſſin, bey Torgau, ſogenannten Adler-Vitriol über Leipzig; das Köhlerſche Vitriol- und Schwefelwerk, Silberhoffnung bey Beierfeld, im Erzgebürge, ſo wie im letztern mehrere Siedereyen zu Geier, Bockau, Marienberg, Johanngeorgenſtadt u. a. viele Vitriole, meiſtens doch grünen, in den Handel, die nach mehrern Gegenden in Deutſchland, Holland u. ſ. w. gehen. Zu Wallbrück bey Breitenbach in Thüringen iſt ein Schwarzburg-Sondershauſiſches Vitriolwerk. Durch eine königlich-Preußiſche und kurf. Brandenburgiſche Verordnung im J. 1802 ward ein Impoſt von 12 Prozent auf die in die ſämmtlichen Preußiſch-Brandenburgiſchen und übrigen Länder eingeführten fremden Vitriole gelegt, und der bisherige Impoſt von 50 Prozent für eingeführtes fremdes Vitriolöl beſtätigt, weil die beträchtlichen innländiſchen Vitriolwerke, namentlich in Schleſien zu Schreiberau oder Schreibershau, Rohnau und Kamnig; im Magdeburgiſchen auf dem königlichen Werk zu Alvensleben und Weſersleben, und im Baireuthiſchen auf dem goldnen Adler bey Weiersberg und auf der Hölle im Amt Naila zu ſolcher Vollkommenheit gediehen ſind, daß ſie an allen Arten von Vitriol und Vitriolöl weit über das einheimiſche Bedürfniß liefern, auch deren Fabrikate von untadelhafter Güte, ſo wie billig im Preiſe ſind. Das erſte und größte in dieſen Ländern iſt das Schwefel- und Vitriolwerk im Dorf Schreiberau, bey Hirſchberg in Schleſien, welches 1775 die erſten Produkte an Eiſenvitriol und rother Farbe lieferte, zugleich aber auch Verſuche auf mehrere, als blauen, fein blauen, und Salzburger Vitriol, nebſt Vitriolöl und Scheidewaſſer machte, im J. 1779 ſchon Niederlagen zu Breslau, Glogau, Goldberg, Berlin, Frankfurt an der Oder, Stettin, Königsberg, Elbingen und Magdeburg errichtete, und ſeitdem ſehr erweitert ward. Die ſämmtlichen Artikel dieſes Werks beſtehen jetzt in: Eiſenvitriol, der Ctr. zu 4 Rthlr.; S. A. V. O. ordinairer Admonter Vitriol zu 8⅔ R. S. A. V. dergl. feiner zu 11 R.; S. C. V. Cypriſcher Vitriol zu 35 R.; S. W. V. weißer Vitriol zu 15 R.; S. R. F. rothe Farbe oder Engliſchroth zu 8 R.; S. R. F. G. dergl. geſiebte zu 8½ R.; S. O. R. F.

ordinair Roth zu 5 R.; S. B. R. F. Braunroth zu 2 R.; Schwefel zu 9½ R.; Vitriolöl, das ℔ 10 Silbergroſchen; Scheidewaſſer, das ℔ 12 Slbrgr. Auf dem Hüttenwerk bey Schömbach, unweit Rudolſtadt, im Schleſiſchen Fürſtenth. Schweidnitz bereitet man Schwefel, Eiſenvitriol, zwey Sorten Admonter und Cypriſchen Vitriol, Vitriolöl, und Schwefelöl. Die ſogenannte Höller Vitriolhütte, nahe bey dem Baireuthiſchen Städtchen Lichtenberg, hat einen Adler zum Zeichen für ihre Fabrikate, wovon die Benennung des Adler-Vitriols entſtanden iſt. Sie liefert: 1 Adler, die ſchlechteſte Sorte; 2 Adler, ſeltener; 3 Adler und 4 Adler, wovon der letztere dem feinen Salzburger gleicht. Dies Werk, welches dem Püttnerſchen Handelshauſe zu Hof im Vogtlande gehört, leidet aber theils durch Holztheurung bey den ſo ſehr ausgehauenen Wäldern, theils dadurch, daß man das meiſte Garkupfer zu dem blauen Vitriol von Regensburg u. a. Oertern kommen laſſen muß. In der ehemaligen Reichsſtadt Goslar am Harz ſind zwey Vitriolſiedereyen; die eine derſelben liefert jährlich etwa 2000 Ctr. grünen, 200 Ctr. blauen und 500 Ctr. weißen Vitriol; die andere, welche der Stadt gehört, aber nur grünen, und weit mehr, als jene. Der Goslariſche Eiſenvitriol iſt blaugrün, beſteht aus klaren durchſichtigen Kriſtallen und wird in Fäſſern von 400 bis 500 ℔ verſandt; der weiße Goslariſche Vitriol aber, oder der ſogenannte Galitzenſtein, in großen Broden oder Kuchen, faſt wie der raffinirte Zucker, von etwa 40 ℔, in eben ſolchen Fäſſern, und muß recht weiß und feſt ſeyn, dabey wohl gegen den Zutritt der freyen Luft geſichert werden, weil er ſonſt gelb wird. Der weiße Vitriol wird überhaupt nirgend in ſolcher Menge und ſo wohlfeil gewonnen, als dort; der Abſatz deſſelben hat auch ſeit 1730 von zehn zu zehn Jahren fortdauernd zugenommen. Sehr leicht könnte indeß eine weit größre Menge noch gewonnen werden, wenn der Abſatz es erlaubte; jetzt ſiedet man ihn noch nicht einmal alle Jahr. Sehr viel davon geht nach Holland und von dort nach andern, zum Theil ſehr entfernten Gegenden. Er iſt nicht rein, ſondern etwas eiſenhaltig, welches der gelbe Beſchlag beweiſt, den er annimt, wie denn auch der Magnet nach der Calcination einige Theilchen auszieht. Das darinn enthaltene Kupfer entdeckt das flüchtige Laugenſalz durch die blaue Farbe; wie denn auch das mit weißem Vitriol naß geriebene Eiſen, ſo wie das, welches man in die Auflöſung deſſelben hält, rothe Kupferflecke bekömmt. Da die ausgelaugten Erze, wovon man ihn gewinnt, Bleyerze ſind, ſo mögten auch wohl Bleytheile darinn vorkommen. Wenn man bey Verſuchen zu Färbereyen einen reinen weißen Vitriol verlangt, ſo muß man in ſeine erwärmte Auflöſung ſo lange Zinkſpäne werfen, bis noch etwas davon aufgelöſt wird, und ſo lange noch ein fremder Niederſchlag erfolgt. Merkwürdig iſt, daß wenn in Goslar die eingekochte Lauge des weißen Vitriols zum Anſchießen hingeſtellt wird, allemal zuletzt noch einige Kriſtalle des blauen Vitriols anſchießen, ſo wie hingegen aus der Lauge des blauen, zuerſt blaue, und zuletzt weiße Kriſtalle. — Rußland hat in mehrern Ge-

genden vitrioliſche Foſſilien, unter denen viele ſiedereich ſind, und man würde bey ſorgfältiger Aufſuchung noch mehrere finden. Bisher wird aber nur noch wenig Vitriol und nur in kleinen Hütten geſotten, daher die jährliche Einfuhr von fremden Vitriolen aus England und Deutſchland noch ſehr beträchtlich iſt. Vitriolſiedereyen ſind eben nicht einträglich; das Fabrikat erträgt kaum eine weite Fracht, der eingeführte aber iſt wohlfeil. Auch das ſchwarze Deutſche und Engliſche weiße Vitriolöl wird noch eingeführt. Nach den Zollangaben beſtand dieſe Einfuhr im Jahr 1794 in 1386 Pud, doch ſind jene wohl viel zu niedrig.

Vitriolgeiſt, Vitriolſäure, Vitriolſpiritus, Vitriolöl. Unter dem Namen der Vitriolſäure verſteht man eine eigene mineraliſche Säure, die einen Beſtandtheil der Vitriole ausmacht, und vormals faſt nur aus dieſen gewonnen ward; ſie macht aber auch einen Beſtandtheil des Schwefels aus, wird bey der Verbrennung deſſelben erhalten, und jetzt von den Mineralogen und Chemikern Schwefelſäure genannt. Man hält ſie für die reinſte und einfachſte aller Säuren, folglich aller ſalzartigen Subſtanzen. Wenn ſie vollkommen rein iſt, ſo hat ſie auch weder Farbe noch Geruch, und gleicht darinn vollkommen dem Waſſer. Wenn man den Eiſenvitriol in einer irdenen Retorte calcinirt, ſo erhält man daraus zuerſt ein bloßes Waſſer, läßt man jenen aber bis zum Rothwerden in der Hitze, ſo wird die übergehende Feuchtigkeit zuletzt ziemlich ſauer, und gibt den gewöhnlich ſogenannten Vitriolgeiſt, oder Vitriolſpiritus (Spiritus Vitrioli). Wenn man aber den ſchon vorher roth gebrannten Eiſenvitriol in dazu ſchicklichen Gefäßen bey einem Feuer deſtillirt, das nach und nach bis zur größten Heftigkeit verſtärkt wird, ſo geht in die Vorlage eine concentrirte Vitriolſäure über, der man wegen ihrer Konſiſtenz den ſehr unſchicklichen Namen Vitriolöl (Oleum Vitrioli) gegeben hat. Auf die Art bereitet man dieſes im Großen vorzüglich gut am Harz, in Sachſen u. ſ. f. Der Unterſchied zwiſchen beiden beſteht demnach darinn, daß der Vitriolgeiſt oder Spiritus eine mit Waſſer verdünnte, das Vitriolöl aber eine concentrirte, d. h. meiſtens waſſerfreye, Vitriolſäure iſt. Dieſes Vitriolöl iſt eine ſehr ſtarke Säure, welche in die Haut ätzt und einbrennt; iſt eigentlich weiß, wird aber durch Berührung aller brennbaren Dinge braun gefärbt. Das ſogenannte Nordhäuſer verkäufliche Vitriolöl iſt ſchon braun, ſtößt an der Luft weißgraue Dämpfe aus, und verbreitet einen Schwefelgeruch, den das weiße nicht hat. Das reine Vitriolöl hat weder Geruch noch Farbe, und wenn es durch Kunſt höchſtmöglich waſſerfrey gemacht iſt, ſo verhält es ſich zum Waſſer, wie 2,125. zu 1,000, obwohl ſonſt gewöhnlich wie 1,800 zu 1,000. Zum Sieden erfordert es eine beträchtliche Hitze, die bis auf 546° Fahrenheit geht. Das reine ſtarke Vitriolöl gefriert erſt bey 30 Grad nach Fahrenheit in Kriſtalle; das ſehr ſtarke braune ſogenannte Nordhäuſer aber gibt ſchon bey mäßiger Kälte in verſchloſſenen Gefäßen ſpießige Kriſtalle, die an der Luft wieder zerfließen. Dann nennt man es gefrornes, oder eisartiges Vitriolöl, auch Eisöl

(Oleum vitrioli glaciale). Dieſe Eigenſchaft hängt von eben dem flüchtigen Theile ab, der das Rauchen veranlaßt, und den man durch eine gelinde Deſtillation davon treiben kann. Man erhält ihn alsdann in einer ſtark erkalteten Vorlage unter der Geſtalt des flüchtigen Vitriolſalzes, das an der Luft ſehr raucht, bald zerfließt, und endlich wieder eine gewöhnliche Vitriolſäure gibt. Die ſtarke Vitriolſäure, oder das Vitriolöl, äußert eine große anziehende Kraft zum Waſſer, daher es auch die Feuchtigkeit der Luft begierig an ſich zieht, und dadurch mehr Gewigt erhält. Bey der Vermiſchung des Vitriolöls mit Waſſer entſteht eine heftige Hitze, ein mit Dämpfen begleitetes Aufwallen, und ein Geräuſch, wie beym Eintauchen eines glühenden Eiſens ins Waſſer. Sehr bequem bereitet man den gewöhnlichen Vitriolgeiſt, indem man einen Theil von weißem Vitriolöl mit 2 bis 3 Theilen Waſſer verdünnt, nur muß man das Waſſer nicht in jenes gießen, ſondern umgekehrt dieſes behutſam ins Waſſer tröpfeln. Rauchendes Vitriolöl verliert dadurch alle rauchende Eigenſchaft. Die concentrirte Vitriolſäure vereinigt ſich ferner ſehr leicht und ſtark mit dem brennbaren Weſen, und bildet bey vollkommener Sättigung damit den Schwefel (ſ. dieſen Art.) Wenn man 4 Theile Vitriolöl und einen Theil Pflanzenöl bey gelindem Feuer mit vorgeſchlagenem Waſſer deſtillirt, ſo geht flüchtige Schwefelſäure über; ſetzt man aber nachher die Deſtillation bey ſtärkerm Feuer fort, ſo ſublimirt ſich im Halſe und Gewölbe der Retorte ein wahrer Schwefel. Endlich iſt die Vitriolſäure auch in Rückſicht auf gewiſſe Körper die ſtärkſte, und gehört daher zu den wirkſamſten chemiſchen Auflöſungsmitteln. Sie löſt die alkaliſchen oder Laugenſalze, einige Erden und Steine und mehrere Metalle auf, wodurch andere erdige und metalliſche Mittelſalze entſtehen. Reine Vitriolſäure findet man in der Natur ſelten, oder gar nicht, doch ſoll bey Viterbo und an andern Oertern, wo Schwefel durch unterirdiſches Feuer verbrannt iſt, eine verdünnte Vitriolſäure aus Felſenritzen hervorquillen. Deſto häufiger findet man ſie mit dem Brennbaren vereinigt in Geſtalt des Schwefels und der Erdharze; mit Erden verbunden, als Selenit oder Gyps, Bitterſalz, Alaun und Schwerſpath; mit metalliſchen Subſtanzen, als gediegener Vitriol; mit dem Mineralalkali neutraliſirt, als Glauberſalz, wovon in den meiſten Waſſern, beſonders in den kochſalzhaltigen, ein Antheil vorkömmt. Eben ſo häufig findet ſich in den Stoffen des Thier- und Pflanzenreichs der vitrioliſirte Weinſtein. Ueberhaupt iſt die Vitriol- oder Schwefelſäure ſo allgemein verbreitet, daß man Spuren von ihr bey Unterſuchung der meiſten natürlichen Körper antrifft.

Wenn man die Vitriolſäure oder das Vitriolöl nur aus dem Vitriole gewinnt, ſo nennt man ſie auch Nordhäuſer, oder Sächſiſches Vitriolöl; bereitet man ſie aber aus dem Schwefel, durch das Verbrennen deſſelben, wie in England, ſo heißt ſie Engliſches Vitriolöl oder Schwefelöl. In Deutſchland, inſonderheit in Sachſen und auf dem Harz, bereitet man das Vitriolöl aus dem

grünen oder Eiſenvitriol auf folgende Art: Den grünen Vitriol bringt man, um ihn von ſeinem überflüſſigen Waſſer zu befreyen, klein zerſtoßen in einem eiſernen Topf über das Feuer, in welchem er fließt, und läßt ihn, unter beſtändigem Umrühren und Abſcharren von den Wänden des Topfes, ſo lange darinn, bis er eine röthlichte Farbe angenommen und die Hälfte ſeines Gewigts verloren hat. Dann ſtößt man ihn noch kleiner, ſo daß er in weißes Mehl ſich verwandelt, und bringt ihn warm in thönerne beſchlagene Retorten, die man bis auf den dritten Theil des Bauches anfüllt, ſetzt ſie in einen Reverberirofen, oder mehrere derſelben zugleich in einen Galeerenofen, legt eine Vorlage und dazwiſchen allenfalls noch einen Vorſtoß an, und gibt anfangs gelindes, nach und nach aber immer ſtärkeres Feuer, mit welchem man ſo lange fortfährt, bis ſich alle übergehenden Dämpfe gehörig verdickt haben. Das Hauptprodukt dieſer Arbeit, welches man in der zweyten Vorlage erhält, fließt zähe, wie ein Oel, und heißt daher, obgleich es eine ätzende Schärfe hat und ſich mit Waſſer bey ſtarker Erhitzung innig vermiſchen läßt (ſ. oben) Vitriolöl. Je ſtärker ſich dieſes mit Waſſer und Oelen und Küchenſalz erhitzt, je heftiger es mit dieſem und mit Laugenſalz aufbrauſt, deſto beſſer iſt es. Bleibt die Auflöſung eines reinen Laugenſalzes in hinreichendem Waſſer, wenn man Vitriolöl zugegoſſen hat, nach dem Aufbrauſen klar, ſo iſt auch dieſes ein Beweis einer ziemlich großen Reinigkeit. Der Künſtler beurtheilt dieſe nach der dunklen Farbe und dem Rauchen des Vitriolöls; allein beide Eigenſchaften rühren von einem fremden brennbaren Stoff her, der freylich beym Gebrauch, den er gewöhnlich davon macht, nicht ſehr ſchadet. In Nordhauſen erhielt man ſonſt bey einer Arbeit, die gemeiniglich mehrere Tage und Nächte fortdauert, aus $7\frac{1}{2}$ bis 8 Ctr. Goslariſchen Vitriols 70 bis 90 ℔ Vitriolöl. Das im Handel vorkommende Deutſche Vitriolöl unterſcheidet man in ordinaire oder gemeine Sorte, für Cottundruckereyen, Leinwandbleichen u. m. a., und in rektificirte Sorte, die zum Auflöſen des Indigo dient. Es wird in gläſernen Flaſchen, oder Gläſern mit engem Halſe, auch in Krügen verſandt, die ſämmtlich genau verſtöpfelt ſeyn müſſen. Das gute Vitriolöl iſt hell, weiß, ohne Bodenſatz, feurig und rauchend. Mit dem Engliſchen kömmt es weſentlich überein, nur unterſcheidet es ſich dadurch, daß es beym Zutritt der freyen Luft raucht, welches nicht beym Engliſchen erfolgt, aber auch bey jenem ſich verliert, wenn man es mit Waſſer verdünnt, und ſich nicht wieder zeigt, wenn es gleich aufs neue concentrirt wird. Neuern öffentlichen Nachrichten zufolge wird in Nordhauſen kein Vitriolöl mehr bereitet; dies geſchieht auf dem Harz, wo 1793 ein Sachſe unweit Goslar eine Vitriolölbrennerey angelegt hat, wozu hier der Vitriol und das Holz wohlfeiler, als in Sachſen, zu haben iſt. Es wird dort aber unter dem Namen Nordhäuſer verkauft. Das aus Kurſachſen oder dem Erzgebürge iſt theurer und ſchwerer, als das Engliſche, weil es concentrirter iſt, und kömmt jetzt in großer Menge in den Handel. Bis zum J. 1740 befanden ſich dort nur 2 Vitriolwerke, die ohnehin nicht lebhaft betrieben wurden, da

von dem Sächſiſchen Vitriolöl nur einiges nach Böhmen ging, und man im Lande ſelbſt Engliſches häufig gebrauchte. Man lernte aber eine leichtere Bereitungsart deſſelben, und fand bey wohlfeilern Preiſen nach und nach einen immer größern auswärtigen Abſatz. Dies reizte zur Nachahmung, und veranlaßte die Anlage vieler ſogenannter Vitriolölbrennereyen zu Bockau, Wildenau, Lauter, Sachſenfeld, Soſa, wo ſich jetzt mehr, als 30 befinden, welche jährlich auf 120,000 ℔ davon bereiten; ferner zu Aue, Raſchau, Breitenbrunn, Moſchwig, Johanngeorgenſtadt, Eibenſtock, Potſchappel u. ſ. f. Der Gebrauch des Vitriolöls vermehrte ſich auch; man benutzte es häufig ſtatt des Eiſenvitriols; es ward in Färbereyen und Druckereyen, beym Bleichen, Gerben, zum Weißmachen des Papiers u. ſ. w. angewandt. Die Anlage ähnlicher Brennereyen in den Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern, in Böhmen, zu Winterthur in der Schweiz u. ſ. w. ſchränkte aber in den neueſten Zeiten bey der Menge der Konkurrenten den Abſatz wieder ein. Indeß geht ungeachtet der Verbote noch vieles nach manchen Brandenburgiſchen Ländern, nach Böhmen, Ungarn, ins Oeſtreichiſche, nach Schwaben, Franken, Bayern, Oberitalien, ins nördliche Deutſchland u. ſ. w. Im Erzgebürge nähren ſich einige hundert Familien davon. Die beiden größten Werke zu Beierfeld und Geier beſchäftigen allein jedes gegen 40 Arbeiter. Der Mechanismus ward in Sachſen bey der Brennerey nach und nach ſo vereinfacht, daß man durch 24ſtündiges Feuer aus dem Ctr. Vitriol 22 ℔ Oel brannte, da man vormals durch achttägiges Feuer nur 8 bis 10 ℔ erhielt. In der Schweiz hat der Abſatz ſehr abgenommen, ſeitdem man zu Winterthur das Vitriolöl auf Engliſche Art aus Schwefel bereitet, und wohlſeiler, obgleich auch ſchwächer liefert. In Böhmen ſind Vitriolölbrennereyen in neuern Zeiten zu Oberlukawitz, Weißgrün, Weppert, Stolzenhan, Glashütten u. ſ. w. angelegt, von denen die Sächſiſchen Werke bey der Vorzüglichkeit der Böhmiſchen Erze in Anſehung der Konkurrenz in den Oeſtreichiſchen Ländern vielen Nachtheil befürchten. In den Preußiſch-Brandenburgiſchen Ländern liefern die, in dem Art. Vitriol angegebenen, Vitriolwerke auch Vitriolöl, welches außerdem in Deutſchland noch in einigen Laboratorien in Wien, Nürnberg, Berlin u. ſ. w. bereitet wird. — Durch Verbrennung des Schwefels in verſchloſſenen Gefäßen, worinn ſich Waſſer oder Waſſerdämpfe befinden, wird das Waſſer nach und nach mit der flüchtigen Säure des Schwefels ſtark angefüllt, da man denn durch Ausſtellen an die Luft das Schwefelige, und durch Deſtillation im Sandbade das Wäſſerige davon treiben kann, und ſo ein gewöhnliches Vitriolöl daraus erhält. Das ſogenannte Engliſche Vitriolöl bereitet man daher im Großen durch Verbrennung des Schwefels. Um das Verbrennen zu erleichtern, vermiſcht man den letztern mit etwas zu Pulver geſtoßenem Salpeter, welcher zerſetzt wird, und mehr Sauerſtoff hergibt. Dennoch kann dieſe Verbrennung, ſelbſt in den größten Gefäßen, nur kurze Zeit fortgeſetzt werden, weil das Sauerſtoffgas bald verzehrt, und die Luft in bloßes Stickgas verwandelt wird, auch der aufſteigen-

de ſchwefelſaure Dampf das Verbrennen hindert. In den großen Brennereyen oder Vitriolwerken und Laboratorien in England und Schottland läßt man jene Miſchung in großen mit Bley getäfelten Zimmern (houſes) oder großen Räumen von prismatiſcher Form, etwa 10 Fuß hoch und in der rechtwinklichen Grundfläche 6 F. lang und 4 Fuß breit, abbrennen. Um die Verdichtung der Dämpfe zu befördern, iſt der Boden immer mit etwas Waſſer bedeckt. Um dieſes Waſſer wieder zu ſcheiden, wird nachher die erhaltene Säure bey mäßiger Temperatur in großen Retorten deſtillirt. Dieſes Engliſche Vitriolöl iſt daher ſchwächer als das Deutſche, oder ſogenannte Nordhäuſer und Sächſiſche, und mit fremden Stoffen vermiſcht, kann aber allerdings durch gehöriges Abdunſten zu eben der concentrirten Stärke gebracht werden, wie das Deutſche, oder jedes aus Deſtillation des Vitriols verfertigte. Hull, Newcaſtle, Sunderland, Leith, London u. ſ. f. verſenden ſehr viel Vitriolöl nach Deutſchland, der Oſtſee u. m. a. in großen gläſernen Flaſchen oder Bouteillen von 1 Ctr. bis 120 ℔. Man macht dieſes auch in Berlin, Winterthur u. a. O., doch nirgends mit ſo großen Vortheilen, als in England und Schottland. Färber gebrauchen von dem Engliſchen eine größere Menge, als von dem Deutſchen. Das letztere iſt brauchbarer zur Auflöſung des Indigo, jenes aber zum Scharlachfärben, wobey die Tücher durch Anwendung des Deutſchen hie und da Flecke erhalten, die wie verbrannt ausſehen. — Um eine Sorte des Vitriolöls mit der andern in Anſehung ihrer Stärke zu vergleichen, kann man ſich entweder des Gewigts oder des Weinſteinſalzes bedienen. Je ſtärker das Vitriolöl iſt, deſto ſchwerer iſt es auch. Ein Gläschen, welches 2 Loth Waſſer faßt, kann 3 Loth 2 bis 3 Quentchen Deutſches Vitriolöl enthalten, aber weniger Engliſches. Da die ſtärkere Säure mehr auflöſende Kraft hat, als die ſchwächere, ſo iſt auch ein Vitriolöl um ſo ſtärker, je mehr Weinſteinſalz es auflöſen kann. Das Engliſche Vitriolöl iſt außer dem Brennbaren, welches ſeine braune Farbe zu erkennen gibt, noch mit vitrioliſirtem Weinſtein und Bleyvitriol verunreinigt, und hat auch in den Flaſchen einen aus eben dieſen Salzen beſtehenden Bodenſatz. Das Deutſche iſt, ſo wie es von der Deſtillation kömmt, vom brennbaren Weſen frey, und man kann es in dieſem Zuſtande erhalten, wenn man es in der Brennerey ſogleich in einer gläſernen Flaſche mit eingeriebenem Glasſtöpſel verwahrt. Gewöhnlich aber füllt man ſteinerne Krüge damit an, und verküttet den Stöpſel, da denn das Vitriolöl von dem Kütt das Brennbare anzieht und davon ſchwarzbraun wird. Außerdem enthält es auch etwas weniges Eiſen. Ueberhaupt genommen iſt es aber immer reiner, als das Engliſche, auch ſchadet dieſe geringe Verunreinigung in den Färbereyen nicht. Ein weißes Vitriolöl erhält man überdem leicht, wenn man es nur ſo lange kocht, als es nöthig iſt. Zur Rektifikation und vollkommenen Reinigung wird eine Deſtillation erfordert, wovon Weſtrumb die bequemſte und am wenigſten gefährliche Method in ſeinen phyſikaliſch-chemiſchen Abhandlungen, Bd 1. S. 149 ff. angibt.

Was nach dem Brennen des Vitriolöls in der Retorte von dem

grünen Vitriol zurückbleibt, heißt Calcothar (ſ. dieſ. Art.), und enthält immer noch Vitriolſäure, die durchs Feuer nie ganz auszutreiben iſt, und daher zur Gewinnung des Salzgeiſtes und des Bitterſalzes aus der Mutterlauge des Kochſalzes gebraucht werden kann. In England zieht man Kornbranntwein darüber ab, um dieſem ſeinen widerlichen Geruch zu nehmen; oder man brennt es noch einmal recht ſtark, reibt es recht zart ab, und gebraucht es unter dem Namen rothe Engliſche Erde zum Poliren von Steinen und Metallen. Wenn man es ſo lange auswäſcht, bis das Waſſer keinen Geſchmack mehr davon annimt, es trocknet und recht fein zermalmt, ſo erhält man eine ähnliche rothe Farbe, Vitriolroth, dergleichen die Italieniſchen Färber mit Urin zu ihren Arbeiten gebrauchen. Dieſe dient auch in der Oel- und Freskomalerey zu Waſſer-, Leim- und Paſtelfarben, und gibt endlich ein ſehr ſchönes rothes Email, wenn man ſie, wie das Zinn, mit Küchenſalz im Feuer behandelt, nemlich: man reibt es mit einem Glaſe, das aus Kieſelmehl und viermal ſo viel Glätte; oder mit drey- bis viermal ſo viel von einem Glaſe, welches aus 1 Loth zerſtoßener Barometerröhren, 1 Loth Salpeter und etwas über ½ Loth gebrannten Borax bereitet iſt, zuſammen, und reibt es mit Spicköl oder Kieſelfeuchtigkeit an. Zu Deptfort in England brennt man den Eiſen- oder grünen Vitriol, ohne ſeine Säure zu nutzen, unter beſtändigem Umrühren zu rother Farbe.

Die Sulzerſche Fabrik zu Winterthur in der Schweiz liefert in Conventionsgeld, franco Lindau oder Schafhauſen, auf 6 Monat Kredit, oder mit 3 Prozent Skonto gegen baare Bezahlung, oder den Ctr. um 6 Gl. Fracht frey bis Frankfurt am Main, nach Zurzacher Gewigt, welches 8 Prozent ſchwerer iſt, als das Holländiſche: Vitriolöl für Cottun- und Zitz- oder Indiennedruckereyen; rektificirt es Vitriolöl zur Auflöſung des Indigo; und Vitriolöl oder rauchenden Salzgeiſt, bey Centnern; außerdem Cypriſchen Vitriol, Alaun, grüne Farben zum Anſtrich im Wetter, Glauberiſches Wunderſalz, und Arcanum duplicatum.

Vizcache, eine Kaninchenart in Peru, von aſchgrauer Farbe, von deren Haar ein feiner Zeug gewebt wird.

Vlaams Linnen, und Vlämiſche Leinwand, ſ. Flämiſche, und auch Flandriſche Leinwand. Man verſteht unter der erſtern Benennung in den Niederlanden, Flandern u. ſ. f. inſonderheit auch eine beſondre Art Flandriſcher Leinwand, 5, 6 bis 6½ Viertel Brabant. Elle breit, theils von Heeden, theils von gemeinem Leinengarn, oder von beiden gemiſcht, wovon ein großer Theil roh ausgeführt, ein anderer nur halb, ein dritter ganz gebleicht, verſchiedentlich appretirt wird u. ſ. w. Die rohen Sorten dienen vorzüglich zu Segeltuch auf kleinen Fahrzeugen, die weißen zu Hemden, Bettzeugen u. ſ. w. Von Gent wird eine Menge davon nach Cadix, Sevilla u. a. Spaniſchen Häfen und den Kolonien verſandt. Beym Verkauf reduzirt man 100 Brabanter Ellen auf 81 Spaniſche Varas.

Vogelbeerbaum, ſ. Ebereſchenbaum.

Vogelneſter, Indianiſche, ſiehe Indianiſche Vogelneſter.

Vogelsberger, ſ. Frankenweine.

Vogelpfeffer, ſ. Pfeffer.

Voile nennt man in Frankreich ein klares Oſtindiſches Baumwollengewebe aus Bengalen. Voiles de religieuſes, dünne Schleyer für Nonnen. Zu Rheims nennt man Voiles einen leichten durchſichtigen Wollenzeug von ½ Stab breit und 46 Stab lang, ſ. d. Art. Etamine, Schleyer. Toile à voile heißt Segeltuch, ſ. d. Art.

Voiron, eine Franzöſiſche Hanfleinwand, aus der Gegend von Voiron in Dauphiné, ¾, ⅚ oder 4/4 Pariſer Stab breit und 55 bis 60 St. Fabrikmaaß lang, von welchem 100 Stab = 114 Pariſer. Man verſendet jährlich eine große Menge davon nach andern Franzöſiſchen Provinzen, auch nach Italien, der Schweiz, Spanien und Amerika in verſchiedenen Graden der Feinheit von 44 Sous bis 7 oder 8 u. m. Lvrs.

Vollgarn, ſ. Bielefelder Garn.

Vollhering, ſ. Hering.

Volnay, } ſ. Burgunderweine.
Vosne, }

Vouede, Voide, eine Art Waid in Normandie, deſſen ausgekochte Brühe man Fleuree nennt und zum Blaufärben gebraucht.

Vourine, die feinſte und beſte Sorte der Perſiſchen Legisſeide im Levantiſchen Handel.

Voyageeiſen, eine Sorte des Schwediſchen Stangeneiſens, ſ. Eiſen.

Vulkaniſche Produkte, diejenigen natürlichen Körper, die durch unterirdiſches Feuer hervorgebracht, oder doch beträchtlich verändert und von den Vulkanen ausgeworfen ſind. Wenn ſolche Körper ſich an Oertern finden, wo jetzt keine Vulkane mehr brennen, ſo ſchließt man daraus, daß vormals Ausbrüche des unterirdiſchen Feuers dort geweſen ſind, daher die Kenntniß und Beſtimmung der vulkaniſchen Produkte inſonderheit für die Geologie ſehr wigtig iſt. Man kann dieſe Produkte eintheilen in ſolche, die auf dem trockenen Wege entſtanden, und in ſolche, die durch Kriſtalliſation, oder auf dem naſſen Wege gebildet ſind. Auf dem letztern entbinden oder erzeugen ſich in den Vulkanen Luftſäure, Mineralalkali, Glauberſalz, Gyps, Bitterſalz, Alaun, Eiſenvitriol, und vielleicht noch mehrere Mittelſalze, welche ſich im Waſſer auflöſen, und zur Entſtehung der warmen Quellen und anderer mineraliſchen Waſſer Anlaß geben, die ſich in der Nachbarſchaft der Vulkane ſo häufig finden. Die blos auf trockenem Wege erzeugten Produkte der Vulkane kann man wieder eintheilen in, erdige, ſalzige, brennbare und metalliſche. Unter den erdigen Produkten kommen einige als verkalkte und ausgebrannte, andere als geſchmolzene Maſſen vor. Davon gehören zu den erſtern die Pozzolanerde und der Traß (ſ. den Art. Traß, Tarras), der Bimsſtein (ſ. dieſ. Art.), und die weiße Erde der Solfatara; zu den letztern aber die Laven. Die weiße Erde der Solfatara iſt eine durch die Dämpfe der flüchtigen Schwefelſäure ausgebleichte und nach und nach verwitterte Miſchung von Thon- und Kieſelerde, vermuthlich aus einer Lava entſtanden. Die Laven, welche entweder wie ein Schaum aus dem Crater ſelbſt hervorfließen, oder auch an den Seiten und am

Fuß des Berges ſchon mehr geronnen mit einem heftigen Knall ausbrechen, bilden einen Strom dickflüſſiger geſchmolzener Maſſe, deſſen Geſchwindigkeit im Anfange am größten iſt, ſelten aber über 3000 Fuß in einer Stunde beträgt, obwohl Hamilton die Geſchwindigkeit der Lava vom 28ſten März 1767 dreymal größer rechnet. An der Luft wird die Oberfläche bald hart, und trennt ſich in Stücke, die auf die Seite fallen, und eine Art von Kanal bilden, in welchem der noch flüſſige Theil fortgeht. Dieſer Kanal erweitert ſich weiterhin immer mehr, bis endlich die Oberfläche ganz erhärtet, da denn die Lava nur noch auf dem Grunde fließt, die obenſchwimmenden feſten Stücke mit ſich fortführt, und das Ganze einem fortrollenden Steinhaufen ähnlich macht. Im Dunkeln ſehen dieſe Lavaſtröme glühend aus, am Tage aber zeigt ſich nur ein weißer Rauch. Hinderniſſe, welche dieſe Ströme antreffen, halten ſie durch Widerſtand und Kühlung auf; ſie müſſen ſich dann anhäufen, um durchzubrechen. Auf dieſe Art bilden ſich Brücken, Arkaden, Spalten, Hügel, ein wahres Bild des Chaos, welches noch wilder wird, wenn die Laven in Waſſer treten, wo ſie bald erhärten, und der folgende Theil über den vorangehenden ſtürzt. Die Hitze iſt am Ort des Ausbruchs ſo ſtark, daß man zuweilen nach einem Jahr noch die Hand nicht anlegen kann. Die Oberfläche glüht mehrere Tage, und das Innere oft Monate lang, oder bleibt doch ſo heiß, daß ein Stock, mit dem man die äußere Rinde durchſticht, brennend herausgezogen wird. Sie erhärten endlich in mancherley Geſtalt. Die meiſten Laven haben eine dunkle Farbe, geben einen weißgrauen Strich, ſchmelzen im Feuer zu ſchwarzer Schlacke, zeigen einen ſtarken Eiſengehalt, durch den ſie auf die Magnetnadel wirken, enthalten viele fremde Theile, z. B. Baſaltblende, Feldſpath, Glimmer, Schörl, Chalcedon, Feuerſteine, Zeolith, Thonſchieferſtücke, Eiſenſtein, Quarz eingemengt; finden ſich auch oft zertrümmert und wieder zuſammengebacken, als Lavabreccien. Oft ſind ihre Löcher in der Folge der Zeit mit andern Steinarten wieder angefüllt. Es gibt **poröſe**, **dichte**, **ſchlackige** und **glaſige Laven**. Die poröſen kommen bey den noch brennenden Vulkanen am häufigſten vor, dienen zu Mühlſteinen (ſiehe dieſen Art.), auch wegen ihrer Leichtigkeit zu Dächern, daher in Italien eigene Steinbrüche von Laven angelegt ſind. Ihre Löcher ſind ziemlich grob, und gemeiniglich leer. Die **dichten** (auch Baſaltlaven genannt) ſind bey den ausgebrannten Vulkanen gemeiner, und ſcheinen aus leichtflüſſigem ſtärker geſchmolzenen Stoffe entſtanden zu ſeyn. Sie laſſen ſich zu Platten ſchneiden, wie Marmor poliren, und die dichteſten geben mit dem Stahle Feuer. Sie enthalten viele fremde Steinarten eingemengt, und einen guten Theil Eiſen. Die **ſchlackigen** bekleiden die Seitenwände der Höhlen in den Vulkanen, und hängen wie Eiszacken von ihren Decken herab. Am Aetna ſitzen ſie meiſtens von außen unter mancherley Geſtalten auf den Lavaſtrömen. Sie kommen an Härte, Klang und innerm Glanze dem Glaſe näher, und ſcheinen aus den Theilen zu beſtehen, die durch Berührung irgend eines Hinderniſſes zuerſt geronnen ſind. Die **glaſige Lava**, der Glas-

achat (Lapis obſidianus) gleicht einem eiſenhaltigen Glaſe, iſt aber etwas ſtrengflüſſiger und nie ganz durchſichtig, hat gewöhnlich eine ſchwarze Farbe, kömmt aber auch grau, grünlicht, bläulicht vor. Man findet dergleichen auf Lipari, Island, in den Vulkanen von Peru u. ſ. w. Ehemals trug man Rockknöpfe davon, und die Einwohner von Neuſpanien und Peru machten daraus eine Art von Spiegeln. Die meiſten dieſer Laven verwittern früher oder ſpäter zu Thon, und geben ein überaus fruchtbares Erdreich. Aehnliche Materien entſtehen hin und wieder durch Erdbrände oder Entzündungen von Kolenflötzen und Thonſchiefern, die von ſelbſt, oder durch Unvorſichtigkeit entbrennen, wie z. B. in dem brennenden Berge zu Dutweiler in Saarbrück; in dem Schlatnitzer und Seinitzer Berge in Böhmen, wo der Thonſchiefer an den Stellen, die hinlänglichen Zug haben, bald einer ſchlackenartigen Lava, bald einem Bimſtein ähnlich wird. Man kann alſo aus der Gegenwart ſolcher Produkte nicht ganz ſicher auf einen förmlichen Vulkan, allemal aber doch auf unterirdiſches Feuer ſchließen. — Außer dieſen unſtreitigen Produkten des unterirdiſchen Feuers gibt es noch Steinarten, deren Entſtehung theils zweifelhaft, theils offenbar mit Unrecht den Vulkanen zugeſchrieben iſt. Zur erſten Klaſſe gehört vornemlich der Baſalt (ſ. d. Art.), Säulenſtein, oder Pfeilerſtein, den viele zu den vulkaniſchen Produkten rechnen, deſſen ſäulenförmige Geſtalt ſie als eine Wirkung der Kriſtalliſation oder regelmäßiger Zerberſtung anſehen, welche ſo vielen geſchmolzenen Maſſen, wenn ſie erhärten, eigen iſt; dagegen Andere annehmen, er ſey unter dem Waſſer des alten Meeres entſtanden, deſſen Berührung die geſchmolzenen Laven plötzlich abgekältet, und ſo das Zerberſten in Säulen veranlaßt habe, welches bey den jetzigen Laven, die an der Luft langſamer abkühlen, nicht mehr ſtatt finde; Mehrere hingegen die Entſtehung dieſer Steinart aus einem Bodenſatz des Waſſers erklären, der als eine breyartige thonige Maſſe beym Eintrocknen und Erhärten die Riſſe bekommen habe, die ihn nach ebenen oder krummen Flächen theilen, wobey ſie übrigens als möglich anſehen, daß das unterirdiſche Feuer hin und wieder die Austrocknung könne beſchleunigt und die Spaltung befördert haben. Eben ſo ungewiß iſt man über den Urſprung des Rheinländiſchen Mühlſteins (ſ. den Art. Mühlſtein); des Backofenſteins bey Bell im Erzſtift Trier, und der Baſaltblende, die ſich nur im Baſalt, Bimsſtein, Traß und in Laven eingewachſen findet; u. a. m. — Zu den ſalzartigen vulkaniſchen Produkten gehören: flüchtige Schwefelſäure, wie z. B. auf der Solfatara und bey Viterbo, wo eine dünne Vitriolſäure aus Ritzen läuft; Luftſäure, Kochſalz und Salmiak. Zu den brennbaren gehören Bergöl (ſiehe Erdharze), Schwefel (ſ. dieſ. Art.), brennbare Luft; zu den metalliſchen vornemlich Eiſen, das ſich faſt in allen vulkaniſchen Maſſen findet, und durch Schwefel vererzter Arſenik, ſeltener aber Kupfer.

W.

Waagen, Werkzeuge zur Unterſuchung der Schwere der Kör-

per, und Waagebalken, für Kaufleute, Krämer, mancherley Gewerke und Künſtler zum Abwägen, Probiren u. ſ. f., Gold- und Silberwaagen, Probir- und Erzwaagen, Centner-Waagen, Schnellwaagen u. m. a. von Eiſen, Stahl, Meſſing u. ſ. f. liefern viele Eiſen-, Meſſing- u. a. Fabriken (ſ. die Art. Eiſen- und Stahlwaaren, Meſſing u. a.); inſonderheit aber Nürnberg in folgenden Sorten: Waagen von Meſſing mit Balken, feine, tief und flach, mit Flaſchenzügen und ſeidenen Schnüren, bey Stück, von Nro 1 — 20, zu 16 Kreuzer bis 2½ Gl.; dergl. mit leinenen Schnüren 4 bis 6 Kr. wohlfeiler; dergl. ordinaire ſtarke, ohne Flaſchenzüge, von Nro 1 — 24; Waagſchaalen nach beliebiger Größe, von Meſſing, ohne Balken, in Sätzen oder Packen, bey ℔; meſſingene tiefe Seidenwaagen mit feinen Cöllniſchen Balken in 12 Sorten; dergl. mit flachen Schaalen; meſſingene tiefe Waagen von verſchiedener Art; kupferne Waagen mit flachen oder tiefen Schaalen in 10 Sorten; dergl. zu ⅛ ℔ bis ¼ Ctr.; meſſingene Goldwaagen, ordinaire mit ſtählernen Balken, Flaſchenzügen in rothbraunem und ſchwarzen Holz mit 5, 6 8, 12, 14, 16 Steinen; auch jede Sorte mit dem Kronenthaler; dergl. ordinaire in Leder, 3 Steine, 1 Kronenthlr., 1 Ldor und 1 Duk.; dergl. feine in Leder, mit ſtählernen Balken, mit 8, 9, 12, 16, 20 oder 24 Steinen; dergl. mit meſſingenen Balken, in verſchiedenen Sorten; dergl. Diamant- oder Karatwaagen, Engliſche, oder Holländiſche; Aſſe, in Sätzen, Nro 1 bis 6; einfache Steine; Medizinwaagen mit feinen Balken von Stahl, mit leinenen Schnüren und Flaſchenzügen, in mehrern Sorten, größer und kleiner; dergl. ordinaire in verſchiedenen Sorten; Safranwaagen mit Balken und Flaſchenzügen Nro 1. 2. 3. 4; u. m. a. Von den mancherley in Nürnberg u. ſ. f. für den Großhandel verfertigten Gewigten ſ. den Art. Gewigt.

Wacholder (Juniperus), ein Strauch, der wegen ſeiner ſchmalen ſpitzen Blätter zu den Nadelhölzern gerechnet wird. Männliche und weibliche Blumen ſtehen auf beſondern Stöcken; die männlichen, deren 10 ſind, ſtellen kleine kegelförmige Kätzchen vor, und jede beſteht aus einer kurzen, dreyeckten, geſtielten Schuppe, die 3 unterwärts verwachſene Staubfäden mit 3 Staubbeuteln bedeckt. Bey der weiblichen iſt der Fruchtkeim mit einem kleinen dreyzahnigen Kelch, drey ſteifen, ſpitzigen, ſtehenbleibenden Blumenblättern und 3 Griffeln verſehen. Die rundlich ſaftige Beere iſt oben und unten mit drey Erhebungen beſetzt und enthält 3 länglich eckige Saamen. Die Blätter fallen nicht ab, ſind ſchmal, ſpitzig, und ſtehen dicht an einander. Einige Arten pflegt man auch Cedern zu nennen, weil ſie aber Beeren tragen, ſo gehören ſie zum Wacholdergeſchlecht; andere Cedernarten aber gehören wegen ihrer Früchte zu den Cypreſſen oder Fichten (ſ. dieſe Art.). Von den bekannten Arten des Wacholderſtrauchs verdienen hier inſonderheit bemerkt zu werden: 1) der gemeine Wacholder, Wegholder, Rehbaum, Machandel, Krammetsbeerſtaude, Kaddig, Kranzbeerſtaude (Juniperus commun. L.), der einen lockern, trockenen und ſandigen Boden liebt, ſowohl im Freyen, als im Schatten

anderer Hölzer auf trockenem Boden gedeiht, und wovon in einigen Gegenden Deutſchlands ganze Strecken beſetzt ſind, der auch in gutem Boden bey gehöriger Wartung zu einem Baum von 30 Fuß Höhe gezogen werden kann. Er wächſt langſam, und immer ſehr ſperrig, ſobald die Stämme nicht dicht beyſammen ſtehen; iſt aber das letztere, ſo erreichen ſie in 40 Jahren einen Schaft von einiger Höhe und Stärke. Man findet Sträucher von 3, 6 bis 8 Fuß, und Bäume von 18 bis 20 Fuß Höhe. Die Beeren reifen erſt im zweyten Jahre, daher findet man im Oktober reife und unreife zugleich auf denſelben. Dieſe haben einen harzigen, ſüßlich bittern Geſchmack und balſamiſchen Geruch, und werden beſonders von den Krammetsvögeln ſehr geſucht, daher ſie auch zur Lockſpeiſe derſelben dienen. Beträchtlichern Nutzen gewähren ſie aber in der Haushaltung und Arzney. Man gebraucht ſie an verſchiedenen Speiſen, kocht ſie auch mit dem Bier; in Frankreich und Schweden bereitet man einen beſondern Trank davon; vorzüglich dienen ſie zum Räuchern; nüchtern am Morgen genoſſen, oder als Thee getrunken, ſtärken ſie den Magen; in Sachſen bereitet man einen Saft daraus; durch Gährung erhält man von den Beeren auch einen Wein, und durch die Deſtillation ein Oel; überdem zieht man in Holland und mehrern Gegenden von Deutſchland einen Branntwein über Wacholderbeeren ab, welcher unter dem Namen des **Genever** bekannt und bey den Seefahrern ſehr im Gebrauch iſt, ſ. den Art. **Branntwein.** Zehn Pfund Beeren geben 1 bis 2 Loth, auch mehr, ätheriſches Oel, welches gewöhnlich **Krummholzöl** genannt wird. Aus dem von der Deſtillation des Oels im Deſtillirgefäß gebliebenen wäſſerigen Extrakt wird, nachdem er durchgeſeihet iſt, durch Abrauchen der **Kaddigmus** bereitet. Das Holz des Wacholders iſt nach dem Fällen anfangs grün, recht ausgewachſen und trocken aber gelbröthlicht, von feinen dichten Adern, und ſehr zähe, ſtark von Geruch, und wird nicht leicht von Würmern angefreſſen, dabey ſo hart, daß es dem Eiſen widerſteht, und wegen des Oels, wovon es durchdrungen iſt, faſt unverweslich. Es iſt aber ſehr äſtig, die Adern ſind ölig, daher läßt es ſich ſchwer bearbeiten oder ſauber poliren. Die Tiſchler gebrauchen es indeß doch zum Furniren, die Drechsler zu Tellern, Löffeln und dergl., die Landleute zu allerley Geſchirrholz, auch dauern Pfähle davon ſehr lange. Es hat überhaupt faſt gleiche Eigenſchaften mit dem Cedernholze; in Oel getränkt erhält es eine ſchöne gelbe Feuerfarbe. Dem Schinken u. a. Fleiſch gibt der Rauch von dieſem Holze einen vortrefflichen Geſchmack; ſ. **Schinken.** Späne davon in Waſſer gekocht dienen als blutreinigendes und ſchweißtreibendes Mittel u. ſ. f. In Apotheken wird ſowohl das Holz vom Stamm als von der Wurzel benutzt. Aus 15 ℔ deſſelben erhält man 4 Loth ätheriſches Oel, welches ſo dicklich, wie erwärmter Venetianiſcher Terpentin iſt. Von dieſem Gewächs vornemlich, obwohl auch von andern Wacholderarten, ſoll das unter dem Namen **Wacholderharz** oder **Sandarach** bekannte Harz (Sandaraca, Gummi Juniperi), welches aus Afrika u. ſ. w. in den Handel kömmt, abſtammen.

S. den Art. Sandarach. 2) Lyciſcher Wacholder (Juniperus Lycia) in Arabien und Aethiopien, von welchem das unter dem Namen Weihrauch bekannte Gummiharz kommen ſoll; ſ. den Art. Weihrauch. 3) Virginiſcher Wacholder, rothe Virginiſche Ceder (Juniperus Virginiana L.), den man auch wieder in den Caroliniſchen und Virginiſchen unterſcheidet, welche aber in den meiſten Eigenſchaften mit einander übereinkommen, nur in den Blättern etwas abweichen. Er wächſt in Virginien und andern Gegenden von Nordamerika zu einem ſchönen hohen Baum, gewöhnlich auf Anhöhen und dürrem magern Boden, zuweilen auf dürren Haiden von der Größe und Stärke der höchſten Tannen; auch halten die jungen Bäume bey uns im freyen Lande aus. Er wächſt ziemlich ſchnell. Die Beeren ſind anfangs blutröthlicht mit einem weißen Schmutz überzogen, bey der Reife im zweyten Jahre mehr purpurfärbig, und nicht größer als beym gemeinen Wacholder. Das Holz, welches unter dem Namen Cedernholz nach Europa kömmt, iſt durch und durch röthlicht, zwar leicht, doch ziemlich feſt, und hat einen angenehmen Geruch. Man hält es für das dauerhafteſte, und behauptet, ein Hebeeiſen könnte, wenn es zugleich mit einem Pfahl von dieſem Holze in die Erde geſetzt würde, eben ſo bald verroſten, als der Pfahl verfaulen. In Amerika macht man daher Pfähle und Boote daraus, und gebraucht es zum Schiffbau; es iſt auch wegen ſeines bittern Harzes dem Wurmfraß nicht unterworfen, und wird daher in Europa wie in Amerika zu Vertäfelungen gebraucht, die, ſo lange das Holz friſch iſt, einen angenehmen, geſunden Geruch, auch wegen der rothen Farbe ein ſchönes Anſehen haben, doch werden Farbe und Geruch mit der Zeit immer ſchwächer. In England gebraucht man es zum Futter der Bleyſtifte. Zu Arbeiten, welche viele Feſtigkeit erfordern, iſt es indeß nicht gut anzuwenden, da es leicht bricht. 4) Bermudiſcher Wacholder, Bermudiſche Ceder (Juniperus Bermudiana L.), die in Amerika einheimiſch iſt, aber auch bey uns im Freyen fortkömmt, mit dunkelrothen Beeren von der Größe einer Haſelnuß, deſſen röthlichtes wohlriechendes Holz vormals dem Cedernholze gleich geſchätzt ward; ſiehe den Artikel Ceder. 5) Barbadenſiſcher Wacholder, oder Jamaikaniſche beerentragende Ceder (Juniperus Barbadenſ. L.), ein großer Baum mit kleinen Blättern in 4 Reihen, wie Dachziegel, über einander gelegt, theils ſtumpf, theils ſpitzig; mit ſehr kleinen, hellbraunen Beeren. Das Holz wird häufig zum Schiffbau gebraucht. — Wacholderſaft kömmt häufig aus Thüringen und andern Gegenden; Wacholderöl oder Kranewetöl aus Ungarn; Kaddig- oder Kadeöl aber aus Provence und Languedoc in den Handel. Der Wacholderſaft muß recht friſch, dick und wohlſchmeckend; das Kaddig- oder Kadeöl aber rein, gelb von Farbe und klar ſeyn. Wacholderbeeren erhält man im Großen häufig aus Italien über Livorno, wo man ſie in Säcken von 6 Stara, oder in Ballen von 175 ℔ bey Lire von $5\frac{3}{4}$ auf die Pezza, verkauft, und aus dem ſüdlichen Frankreich.

Wacholderharz, ſ. Sandarach.

Wachs, ein feſtes, aber vermiſchtes vegetabiliſches Fett, oder ein thieriſches mit einer Säure verbundenes Fett, aus dem zelligen Bau der Bienen, den Wachsſtöcken oder Wachskuchen, wovon es in den Bienenſtöcken zweyerley Arten gibt, nemlich das Vorwachs (den Bienenkitt) und das eigentliche Wachs. Das Vorwachs gibt, in Weingeiſt aufgelöſt, einen Firniß; außerdem gebraucht man es zu Zugpflaſtern, Baumwachs und drgl. Das eigentliche Wachs iſt gelb, wenn es von alten Bienen kömmt; das von jungen Bienen aber weißlicht, und heißt Jungfernwachs. Nachdem man den Honig (ſ. dieſen Art.) von den Wachstafeln abgeſondert hat, begießt man die letztern in einem Keſſel mit Waſſer, läßt ſie bey gelindem Feuer zergehen, ſchüttet das geſchmolzene Wachs hernach in einen reinen leinenen Sack, und treibt es durch dieſen in einer Preſſe aus, von welcher es in ein untergeſetztes Geſchirr mit Waſſer abfließt, in welchem es leicht erhärtet. Der Rückſtand in der Preſſe wird noch einigemal mit einem Zuſatz von Wachstafeln geſchmolzen und wieder gepreßt, bis endlich nur die bloßen Hülſen (Wachswinden, Wachskeulen, Roßkeulen) zurückbleiben, die man gewöhnlich zu gemeinen Wachsfackeln gebraucht. Das ausgepreßte Wachs läßt man wieder in einem Keſſel zergehen, damit ſich die Unreinigkeit zu Boden ſetze, und gießt es hernach behutſam in eine mit Fett ausgeſcheuerte Pfanne ab, aus welcher es ſich nach dem Erkalten leicht herausnehmen läßt. Dies gibt das verkäufliche gelbe Wachs, deſſen Farbe, nach dem Alter der Bienen u. ſ. w., mehr oder weniger ſtark oder hoch iſt. Es wird aber durch mannigfaltige Zuſätze, die oft ſchwer zu entdecken ſind, verfälſcht. Ein gutes rothes oder gelbes Wachs muß 1) ganz rein, nicht mit andern Dingen vermiſcht ſeyn. Der bloße Schmutz von Erde ſchadet ihm nicht, da er leicht zu erkennen und abzuſondern iſt. Das mit Fett oder Talg vermiſchte iſt weniger ſpröde, weicher und biegſamer. Die Vermiſchung mit Harz und Terpentin entdeckt man durch den Geſchmack, woran man ſie leicht erkennt, auch durch Weingeiſt, der beides auflöſt. Sind unauflösliche Dinge, als Sand, kleine Steine, Erde, gemahlene Hülſen, Bohnen, Erbſen u. drgl. beygemengt, ſo entdeckt man ſie leicht beym Schmelzen des Wachſes, da ſie ſich abſcheiden und zu Boden ſetzen. Ein mit Erbſen-, Bohnenmehl u. ſ. f. vermiſchtes Wachs iſt auch krümelichter und zerſpringt nicht in ſo große Stücke, als das reine. Beym Einkauf muß man die Scheiben daher nicht nur zerſchlagen und auf dem Bruch unterſuchen, ſondern auch einzelne Stücke nach jenen Kennzeichen genauer probiren. 2) Eine ſchöne dottergelbe Farbe wird zwar von einem guten Wachs erfordert, beweiſt aber nicht immer die Reinigkeit deſſelben, da die Farbe nach der Verſchiedenheit der Blumen, von welchen die Bienen es ſammlen, und nach dem Alter der Bienen und Scheiben ſtärker oder ſchwächer iſt. Die älteſten Scheiben eines Stockes ſind gewöhnlich ſchwärzlicht, und geben auch beym Ausſchmelzen ein ſchwärzlichtes Wachs; dies bleicht aber eben ſo ſchnell, als das gelbe. 3) Gutes Wachs muß nicht angebrannt ſeyn, weil

es ſonſt die beſten Fetttheile verloren hat, nicht gut, oder gar nicht bleicht. 4) Es muß einen angenehmen ſüßlichen Geſchmack und Geruch haben, woran man erkennt, daß es noch friſch ſey, da es denn auch ſchneller und beſſer bleicht, als das ältere, bey welchem ſich der honigartige Geſchmack und Geruch immer mehr verliert.

Gelbes oder rohes Wachs erhält man im Handel aus denjenigen Europäiſchen Ländern in Menge, welche entweder reich an wilden Bienen ſind, oder eine beträchtliche Bienenzucht haben, nemlich einigen Alt-Ruſſiſchen, den Neu-Ruſſiſchen, vormals Polniſchen Provinzen, den eigentlich Preußiſchen, inſonderheit Polniſch-Preußiſchen Ländern, aus Galizien, Ungarn, der Türkey, Voraſien, Nordafrika, verſchiedenen Deutſchen Ländern u. a. (ſiehe den Art. Honig); theils durch die Oſtſeehäfen; theils landwärts über Frankfurt an der Oder, Leipzig, Breslau, Nürnberg, Wien, Hamburg, Bremen u. ſ. w. Das gelbe Wachs aus Preußen, Rußland und dem ehemaligen Polen nennt man gewöhnlich Nordiſches Wachs. Die großen Waldungen vieler Ruſſiſchen und vormals Polniſchen Provinzen, vornemlich in Gallzien, Podolien, Volhynien und der Ukraine ſind die größten Vorrathskammern des Wachſes von den vielen dort befindlichen wilden Bienen, auch gewinnen die Einwohner ſehr vieles durch ihre zum Theil ſehr rohe Bienenzucht, wie z. B. in Galizien und der Bukowina, wo die Landleute Stöcke von Baumklötzen machen, die 3 Fuß lang, ausgefault oder ausgehöhlt, oben und unten vermacht ſind, und am Ende nur ein Loch zum Aus- und Eingange für die Bienen haben. Vieles von dieſem Polniſchen Wachs iſt von vorzüglicher Güte, und wird ſehr geſchätzt; das beſte hat eine helle, ins Orangegelbe fallende Farbe, beſteht aus kleinen, dichten und harten Broden oder Kuchen. In Rußland ſind zwar in den meiſten Statthalterſchaften viele Hausbienen, weit ſtärker aber iſt die wilde Bienenzucht, beſonders in den Uraliſchen Wäldern der Statthalterſchaft Ufa, in Caſan u. ſ. w., in welchen inſonderheit die Baſchkiren zahlreiche Bienenſtände unterhalten, die ſie in den gradeſten Bäumen von den härteſten Holzarten ausmeißeln und bereiten. In Rußland ſelbſt iſt der Verbrauch des Wachſes zu Kirchenlichtern, Heiligenkerzen, zum Geleucht in reichen Häuſern u. ſ. ſ. ſehr groß, indeß wird jährlich doch noch rohes, auch einiges weißes Wachs ausgeführt, meiſtens über Petersburg, auch etwas über Archangel und Riga. Aus den Ruſſiſchen Häfen am Schwarzen Meer geht viel Wachs nach Conſtantinopel, jetzt auch nach Italien u. ſ. w., ſo wie über die Landgrenzen viel nach Memel, Königsberg u. a. Das Wachs aus der Krimm wird vorzüglich geſchätzt; auch kömmt vortreffliches Wachs aus Georgien u. a. Ländern am Kaukaſus, welches meiſtens nach Conſtantinopel und dem Mittelländiſchen Meere geht. Das gelbe Wachs zahlt bey der Ausfuhr 120 Kopeken, das gebleichte 1 Rub. vom Pud; von Wachslichtern beträgt der Ausfuhrzoll 40 Kop. Dennoch waren in Rußland bis 1800 nur 5 Wachsbleichen, 2 in St. Petersburg, die übrigen in Moskau, Torejez und Gluchow.— Aus Südpreußen, Galizien, Litthauen und

andern vormals Polniſchen Gegenden geht eine große Menge rohes Wachs nach Memel, Königsberg, Elbing und Danzig, und von da nach Hamburg, England, Holland und Frankreich. Man unterſcheidet die guten Sorten in pomeranzengelbes, hochgelbes und citronengelbes, wovon das erſtere in 14 Tagen eine blendende Weiße annimt, und wenig Abgang leidet; das andere zwar längere Zeit zur Bearbeitung erfordert, aber doch auch ſchön weiß wird und nicht viel Abfall hat; das dritte hingegen wohl 6 Wochen lang bearbeitet werden muß, doch nicht viel verliert, wenn es nur ſonſt rein iſt. Nach Königsberg kömmt das Polniſche Wachs im Frühjahr, Herbſt und Winter; vormals an 10,000 Stein; ſeit einigen Jahren haben die Bienen ſich aber durch den vielen Regen ſo ſehr vermindert, daß der Preis, wegen der geringen Zufuhr, geſtiegen iſt. Das Polniſche Wachs kömmt dorthin aber ſehr unrein, und wenn es in Königsberg auch noch ſo ſcharf beſchnitten und gebrakt wird, ſo bleibt es doch noch immer zu unrein, als daß es leicht gebleicht werden könnte. Es beſteht in großen und kleinen Stücken, oder Scheiben; jene ſind bis 30 ℔ ſchwer, und ſehr oft mit Erbſenmehl, welches die Farbe nachahmt, vermiſcht; die letztern klein und flach, von 5 bis 12 ℔, aber reiner, wenigſtens gar nicht verfälſcht. Die Farbe hat verſchiedene Schattirungen; die dunkelgelben Stücke ſollen von alten, die lichtgelben von jungen Bienen ſeyn, und dieſe laſſen ſich weit leichter bleichen, als jene. Das meiſte geht von Königsberg nach Holland, Hamburg und Lübeck; zuweilen ſind auch ganze Ladungen von 5 bis 6000 Stein auf einmal nach Spanien gegangen. Die Unkoſten betragen vom Stein 2 Gl. 18 Gr. Memel, Danzig und Elbingen verſenden ebenfalls viel Polniſches und Preußiſches Wachs, doch hat auch dort die Ausfuhr in neuern Zeiten abgenommen. Danzig war ſonſt vorzüglich im Beſitz deſſelben; er zog ſich aber ſeit 1772 ſtark nach Elbingen. Der innländiſche Handel iſt in den Händen der Polniſchen Juden, welche mit leichten Wagen die Gegenden durchziehen, wo das meiſte Wachs gewonnen wird, dieſes dort von den Güterbeſitzern und Landleuten einkaufen, und dann nach Danzig, Elbing, oder Breslau bringen. In letzterm, wo der Handel damit beträchtlich iſt, wird, wie in Danzig u. a. O., bey dem Einkauf der Wagenladungen, alles Wachs aufs genaueſte ſortirt, die verdächtigen Brode oder Scheiben werden zerſchlagen, und alles wird genau gebrakt, wobey man das ſogenannte Nothwachs mit den Trofen und dem Ausſchuß abſondert und an die Wachsarbeiter verkauft, das Untadelhafte aber in den Großhandel gebracht wird. Das rothe und hochgelbe oder pomeranzenfarbige wird am meiſten geſucht, und zieht man dem Oſtſeeiſchen vor, weil dieſes nicht leicht weiß wird, wenn es nicht mit einer großen Menge von Deutſchem, oder ſogenannten Landwachs verſetzt wird. Von Breslau geht viel Polniſches Wachs durch Oeſtreich nach Italien, auf der Oder aber über Berlin nach Hamburg, Frankreich und Spanien. Breslau hatte vormals einen ſehr großen Zwiſchenhandel damit ins ſüdliche Deutſchland und nach Italien; dieſer nahm aber in neuern Zeiten ſehr ab, da der Polniſche Wachshandel ſich dorthin

mehr über Cracow wandte. Der ehemalige zu Leipzig ſo ſehr bedeutende Wachshandel ſcheint ſich auch von dort ganz wegziehen zu wollen. Die Polniſche Bienenzucht hat ſeit den letztern 4 Jahren ſo ſehr durch Spätfröſte gelitten, daß dieſer Verluſt in vielen Jahren nicht wieder zu erſetzen ſeyn wird, daher in der Michaelismeſſe 1805 nur ſehr wenig Wachs dort befindlich, und dieſes um 40 Prozent theurer, als vorher war. Italien und Frankreich, wo neuerlich die Kirchen und der Luxus die Konſumtion wieder ſehr vermehrt haben, beziehen das Polniſche Wachs jetzt um ſo lieber von Cracow, wo ſchon immer ein Stapelort dafür war, als der jetzige niedrige Geldkurs in Wien den Einkäufern dort große Vortheile verſchafft. Aus dem Oeſtreichiſchen Polen geht überdem viel Wachs auf der Axe nach Wien, und von da auf der Donau nach Schwaben und ins nördliche Frankreich. Von Jaroslaw, Brody, Tarnopol, Rozdol u. ſ. f. geht eine Menge Wachs aus der Ruſſiſchen Ukraine und aus Galizien nach Brünn und Wien, und von da nach den angeführten Gegenden. In Nürnberg treiben den Großhandel mit Wachs mehrere Häuſer, die entweder die Meſſen zu Frankfurt an der Oder, Leipzig u. m. a. beſuchen, oder nach Preußen, Polen u. ſ. w. unmittelbar Geſchäfte machen, entweder Wachs gegen andere Waaren eintauſchen, oder ganze Parthien aus der erſten Hand kaufen, und dieſe wieder in das ſüdliche und weſtliche Deutſchland, nach Frankreich, der Schweiz u. ſ. w. verſenden, auch an Ort und Stelle und in den benachbarten Gegenden ſehr viel davon abſetzen. Der ehemalige beträchtliche Wachshandel nach Italien hat in neuern Zeiten ſehr abgenommen. — In Ungarn treiben Roſenau und Peſth den ſtärkſten Handel mit Wachs, welches theils im Lande und in der Bukowina, theils auch in benachbarten Gegenden der Türkey aufgekauft wird. Die Preiſe ſowohl, wie die Ausfuhr ſteigen in neuern Zeiten beträchtlich. In Ungarn ſelbſt wurden 1780 und 1781 an 5 Millionen ℔ gewonnen. Zu Peſth galt der Ctr. gelbes Wachs 1801 nur 85 bis 90, im J. 1805 aber 140 bis 150 Gl.; zu Roſenau hingegen koſtete der Ctr. 1799 = 80; 1800 = 82; 1801 = 86; 1802 = 115; 1803 = 125 Gl. Das meiſte wird nach Wien verſandt, und von da zum Theil wieder ausgeführt. — Die Türkiſchen Europäiſchen Länder liefern ſehr viel Wachs. Vorzüglich reich daran ſind die Walachey, Moldau und Bulgarey. Das Bulgariſche iſt hochgelb, vorzüglich ſchön, und wird inſonderheit zu Tarnowa, Yamboli, Aidos, Plewna, Nieboli, Ciſtow, Ruzdſchuk, Tutraka, Siliſtria, Prevat, Bazardjik u. ſ. w. gewonnen und verkauft. Das Walachiſche Wachs iſt ebenfalls ſehr gut, wird in großer Menge gewonnen, geht auch häufig nach Brody, Wien, Breslau, Brünn, ſehr viel nach Conſtantinopel u. ſ. w.; noch beſſer iſt das Moldauiſche. Wie reich die Walachey und Moldau an Honig und Wachs ſeyn müſſe, ergibt ſich daraus, daß die Abgabe von den Bienen 1782 in der erſtern 70,000 Piaſter, und 1785 in der letztern 120,000 Piaſter betrug. In Griechenland iſt zwar der Attiſche Honig vortrefflich, allein das Attiſche Wachs nicht ſo ſchön, wird ſchlecht

gereinigt, und, wenn es im Keſſel geſchmolzen iſt, ſondert man nicht ſorgfältig die fremdartigen Beſtandtheile davon ab. Jährlich gewinnt Attika etwa an Wachs 200 Cantara (zu 44 Oken, jede von 40 Unzen), wovon das meiſte ausgeführt wird. Nach Salonichi kömmt viel Wachs aus verſchiedenen Gegenden von Griechenland, einigen Inſeln des Archipels und den Türkiſchen Provinzen an der Donau, wovon das meiſte nach Venedig, nächſtdem nach Marſeille, das übrige aber nach Livorno und andern Italieniſchen Handelsſtädten geht. Auf der Inſel Candia wird durch die ſtarke Bienenzucht, außer dem ſchönen Honig, auch ſehr viel Wachs gewonnen, wovon das meiſte nach Marſeille geht. Nach Smyrna kömmt aus mehrern Gegenden von Kleinaſien, oder Anadoly, ſo wie aus entferntern, ſehr viel Wachs. Das von Sinope, am Schwarzen Meer, iſt weißlicht und vorzüglich rein; das Caramaniſche gelb; das übrige gewöhnlich bleichgelb oder weißlicht; auch liefern Cypern, Samos und Scio ſehr viel dahin, worunter das von Samos am meiſten geſucht wird, welches auch häufig nach Marſeille geht. Das Cypriſche bringen die Caramaniſchen Fahrzeuge gewöhnlich nach Nicoſia zu Markte, von da es nach Larnica geführt, und hier wieder meiſtens nach Marſeille und Raguſa verkauft wird. Es iſt in Ballen oder Tonnen von 100 Oken. In Smyrna iſt indeß der Wachshandel ſehr betrüglich, ſo daß man die Scheiben oder Brode zerbrechen muß, um zu ſehen, ob ſie im Innern rein, oder mit fremden Subſtanzen vermiſcht ſind. Von Smyrna gehen jährlich nach Livorno ungefähr 1500 Ctr., nach Marſeille 7 bis 800, nach Venedig 3 bis 400, nach Genua 6 bis 700, nach England und Holland 100 bis 200 Ctr. Gewöhnlich iſt der Preis 57 Piaſter. Dieſes Levantiſche Wachs iſt das ſchönſte unter allen Arten, und wird in der Bleiche außerordentlich weiß, welches bey den ſogenannten Nordiſchen Sorten in dem Grade nicht ſtatt findet. Nach Conſtantinopel kömmt von den Küſten des Schwarzen Meeres und der beiden Meerengen des Türkiſchen Reichs, ſo wie aus Rumili, aus der Bulgarey, Walachey und Moldau, eine ſolche Menge von Wachs, daß die Franzöſiſchen Kaufleute allein jährlich für 300.000 Lvrs davon nach Marſeille verſenden; ſehr viel geht auch nach Venedig, Livorno, Genua, Malta, Raguſa, imgleichen nach England und Holland. In den Griechiſchen und Armeniſchen Kirchen, und von den Türken zur Zeit ihrer Faſten, wird auch ein großer Theil von dem verbraucht, was nach Conſtantinopel kömmt. Aleppo erhält gleichfalls ſehr viel mit den Karawanen aus dem Innern von Kleinaſien, und verkauft einen Theil davon an Europäer. Man wundert ſich in Europa, daß das Wachs täglich ſeltener und theurer wird, da doch im Ganzen genommen die Geiſtlichkeit bey weitem nicht mehr ſo viel davon gebraucht, als vormals. Faſt aber könnte man ſich darüber wundern, daß es nicht noch theurer iſt. Durch die öftern ſtrengen Winter und kalten Frühjahre ſind nicht nur überall viele Bienenſtöcke zu Grunde gegangen, ſondern die Bienenzucht hat auch in vielen Gegenden, unter andern in Frankreich ſeit der Revolution, abgenommen; der Franzöſiſche Handel nach der Levan-

te iſt ſeit langer Zeit unterbrochen; auch in der Levante ſelbſt hat die Anzahl der Bienenſtöcke auffallend abgenommen, woran die Unordnungen im Türkiſchen Reich, die innern Kriege und Privatfehden zwiſchen einzelnen Provinzen und die Stockungen des Handels Schuld ſind. — Aus Afrika kömmt nach Europa von Zeit zu Zeit Wachs von den Gegenden am Senegal u. ſ. w., von Angola, inſonderheit aus den nördlichen Ländern am Mittelländiſchen Meere, Marokos, Algier und Tunis. In den beiden letztern wird das meiſte von Kaufleuten aus Marſeille aufgekauft, welche in Bona und Calle ihre Agenten haben; im letztern iſt das Hauptkomptoir. — In Frankreich iſt die Bienenzucht im Ganzen ſehr in Verfall, inſonderheit im ſüdlichen Theile, wo das Inſekt doch eine ſo vorzügliche und reichliche Nahrung findet. Das Wachs iſt nach Verſchiedenheit der Provinzen von ungleicher Güte, ſo wie man auch überhaupt das Wachs aus den Weinländern weniger ſchätzt. Das aus einem Theile vom vormaligen Bretagne und Normandie und den Berggegenden des alten Limouſin bleicht ſehr gut. In dieſer Rückſicht zieht man das Wachs von Sologne dem von Gatinois vor. Die ehemaligen Provinzen Champagne, Auvergne, Anjou, Normandie, Bretagne, Maine und Orleannois liefern noch viel, aber gelbes. Die ſüdlichen Departements geben theils weißes, theils gelbes Wachs. Frankreich hat indeß nicht genug zum eigenen Gebrauch, und muß noch viel fremdes einführen, inſonderheit ſeitdem die Konſumtion durch den Luxus ſo ſehr geſtiegen iſt. Schon vor der Revolution betrug die gewöhnliche Einfuhr jährlich 10, bis 15,000 Ctr., theils aus der Levante, theils aus dem nördlichen Europa. Das beſte Franzöſiſche gelbe Wachs fällt in Bretagne, doch nicht in allen Gegenden; Nieder-Bretagne gibt nur gemeines; das beſte, welches am ſchönſten bleicht, erhält man aus Ober-Bretagne. Dieſem folgt zunächſt das Wachs aus dem ehemaligen Normandie; dann das von Sologne, und endlich das von Auvergne. Die Departements Herault, Tarn, Lozère, Aude (Languedoc) liefern ſehr viel gutes Wachs, welches in denſelben gewonnen wird. Alby und Montpeiller haben beträchtliche Wachsbleichen u. Wachsfabriken. Die zu Alby ziehen das Material zum Theil aus den Departem. Puy-de-Dôme und Cantal, zum Theil aus dem Tarn- und Ober-Garonne-Depart.; die zu Montpeiller aber meiſtens Levantiſches aus Marſeille. — In Deutſchland liefern das Lüneburgiſche, Bremiſche, Hildesheimiſche, Holſteiniſche, Mecklenburgiſche, die Lauſitz und Sachſen das beſte Wachs. Das ſogenannte Hannöveriſche, oder das Lüneburgiſche und Bremiſche, nebſt dem Hildesheimiſchen iſt ſchön citronengelb; das Holſteiniſche und Mecklenburgiſche aber nicht ſo gut von Farbe und fällt mehr ins Rothgelbe. Sonſt aber behauptet das Deutſche Wachs im Ganzen einen vorzüglichen Rang, ſteht nur dem beſten Levantiſchen und andern ſüdlichen Ländern nach, geht aber dem Polniſchen, Ruſſiſchen u. ſ. w. vor, ſo wie das Afrikaniſche, oder das Wachs aus der Bärbärey das ſchlechteſte iſt. Wenn in Holland

das Deutſche oder Landwachs auf 90 bis 96 Gl. ſteht, ſo koſtet das Nordiſche nur 90 bis 92, und das aus der Bärbärey 85 — 90 Gl. Die Hannöveriſchen Länder liefern jährlich gegen 300,000 ℔ gelbes Wachs, deſſen Werth, wenn das ℔ nur zu 24 Grot verkauft wird, 100,000 Rthlr. beträgt. Jährlich werden davon 150,000 ℔ nach Frankreich geſandt; das übrige kaufen inſonderheit die Hamburgiſchen, außerdem einige benachbarte Heſſiſche u. a. Wachsbleichen auf. Der größte Theil des gelben Wachſes, welches die Hannöveriſchen Bleichen bearbeiten, kömmt dagegen von Breslau und der Oſtſee über Hamburg und Bremen. Verſchiedene Gegenden in Weſtphalen, das Münſterland, Minden, Ravensberg u. a. liefern ebenfalls viel Wachs. In der Mark Brandenburg gewinnt man in der Neu- und Altmark das meiſte; in der Mittelmark weniger. Magdeburg liefert viel Wachs von ſeiner beträchtlichen Bienenzucht; in Schleſien, Halberſtadt u. a. wird nicht genug zum eigenen Gebrauch gewonnen. In Sachſen wird ein beträchtlicher Wachshandel auf dem Markt zu Schönewalde im Amte Schweinitz getrieben, beträchtlicher aber iſt er in der Lauſitz. In den Pfälziſchen und einigen andern Rheingegenden wird ebenfalls ziemlich viel und gutes Wachs gewonnen. — Auf allen Inſeln in Oſtindien iſt das Wachs eine Waare von großer Wigtigkeit, da es von dieſen in Menge nach China, Bengalen und andern Gegenden des feſten Landes ausgeführt wird. Man gibt ſich dort aber gar keine Mühe mit den Bienen und ſammlet ſie nie in Stöcken, ſondern ſucht den Honig, welcher aber weit ſchlechter, als der Engliſche iſt, und das Wachs da auf, wo ſie ihren Bau ganz ſich ſelbſt überlaſſen gemacht haben. —

Weißes Wachs erhält man durch Bleichen, wobey die Erfahrung zeigt, daß das Wachs der Weinländer nicht ſo ſchnell und gut weiß wird, als das aus Haidegegenden u. a., wo viel Buchweizen gebaut wird. Indeß kennt man die Verſchiedenheiten noch nicht hinlänglich, die in dieſer Rückſicht durch die verſchiedenen Pflanzen bewirkt werden. Um alle Theile der gelben Wachsmaſſe möglichſt an die Luft und Sonne bringen zu können, damit das färbende Weſen deſto ſchneller ausziehe, muß man es in dünne Streifen zerkleinen, welches man körnen oder bändern nennt, und vermittelſt der Körnmaſchine geſchieht. Das Wachs wird deshalb in einem kupfernen verzinnten eingemauerten Keſſel mit Waſſer langſam geſchmolzen; aus dieſem läßt man es in eine daneben niedriger ſtehende Wanne ablaufen, woraus es durch einen erwärmten Durchſchlag in ein langes mit einer Reihe von Löchern verſehenes verzinntes Gefäß läuft. Unter dem letztern iſt eine hölzerne Welle ſo angebracht, daß ſie zur Hälfte in das kalte Waſſer eintaucht, womit der Kaſten, worinn ſie liegt, angefüllt iſt. So wie das flüſſige Wachs aus der Wanne durch das löcherige Zinngefäß auf die Welle tröpfelt, welche durch eine Kurbel fortdauernd im Waſſer umgedreht wird, ſo dehnt es ſich in dünne Streifen, wie ein langes Band aus, gerinnt auf der kalten Walze, klebt aber bey der Näſſe derſelben nicht an, ſondern fällt ſogleich in das Waſ-

ſer. Aus dieſem ſammlet man die Streifen mit einer Harke, und bringt ſie in Körben auf die Bleiche. Je geſchwinder die Walze gedreht wird, deſto feiner und dünner werden die Streifen. Zum Bleichen wählt man freye Plätze, die dem Winde, Staube und Rauch ſo wenig, als möglich ausgeſetzt ſind; am tauglichſten ſind Grasplätze dazu, die ein reines fließendes Waſſer in der Nähe haben. Auf dieſe Plätze ſtellt man lange, ſchmale, viereckte, hölzerne, mit Leinwand überſpannte und am Rande damit eingefaßte Geſtelle auf, welche man Plane, Tafeln, Quarrés nennt. Auf dieſe bringt man dünne wohl ausgebreitete Lagen des gebänderten Wachſes, feuchtet dieſe bey heißem Sonnenſchein mit reinem kalten Waſſer an, und wendet ſie oft; bey Winden oder Stürmen aber bedeckt man ſie mit Leinwand. In Provence, Anjoumois, beſonders um Marſeille, hat man, ſtatt der ſehr vergänglichen hölzernen Plane, treppen- oder terraſſenweiſe angelegte Bänke von Backſteinen, größtentheils 60 Fuß lang, 7 F. breit und $2\frac{1}{2}$ F. hoch, oben mit einem 4 Zoll hohen Rande verſehen, damit das Wachs nicht herabfallen, oder weggeweht werden könne, auch nach einer Seite etwas abhängig, damit das Regenwaſſer durch die an den Seiten angebrachten Löcher ſogleich ablaufen könne. Man körnt dort das Wachs nur, ohne es zu bändern, und ſpannt die Leinwand mit kleinen Häkchen auf, läßt es anfangs 10, dann 5 oder 6 Tage liegen, wendet es alle Morgen und Abend um, feuchtet es aber nicht mit Waſſer an. Auf einer großen Wachsbleiche zu Stockweil bey London hat man das Geſtell unter dem Leinen mit Horden von geflochtenem Rohr, nach Art der Spaniſchen Korbſtühle, überzogen, und, damit bey unmäßiger Hitze die Sonne nicht ſchade, ſpannt man einige Fuß hoch über den Planen ein von eben dieſem Rohr geflochtenes Netz aus. Man begießt auch dort das Wachs nicht. Die kürzere oder längere Dauer der Bleichzeit hängt von der Witterung ab; häufige, ſtarke Winde und viel Regen verzögern das Bleichen; bey gutem Wetter aber kann die Oberfläche der dünnen Bandſtreifen in 1 bis $1\frac{1}{2}$ Monaten weiß werden; im Innern bleiben aber noch viele färbende Theile. Man ſchmilzt daher das gebleichte Bänderwachs noch einmal, bändert es wieder wie vorher, und bringt es von neuem auf die Plane, da es dann meiſtens in 14 Tagen weiß wird. Das völlig gebleichte Wachs wird hierauf geſchmolzen, und in viereckte naſſe hölzerne Käſten zu ſogenannten Blöcken oder Marquetten, und auch in naſſen halbkugelförmigen Formen zu Broden oder Kuchen gegoſſen, und theils zur weitern Verarbeitung aufbewahrt, theils in dieſer Geſtalt im Großen verkauft. Da das Bleichen ſelbſt nur wenige Zeit im Jahre dauert, (etwa die vier wärmſten Monate hindurch,) ſo kann man die Arbeiter in den übrigen Zeiten am beſten zu andern Wachsarbeiten gebrauchen, daher mit den Wachsbleichen auch die Verfertigung der Wachslichte, Wachsſtöcke und Wachsfackeln verbunden iſt. Beym Lichtgießen befeſtigt man die aus einem reinen, ſehr weißen und wenig gedreheten baumwollenen Garn bereiteten Dochte an einer aufgehenkten, nach allen Richtungen beweglichen Scheibe, oder an

einem Reifen und begießt ſie mit dem weißen Wachſe, welches in dem darunter ſtehenden eingemauerten und mit einem breiten Rande umgebenen verzinnten Keſſel flüſſig erhalten wird, aus dem Gießtiegel zu wiederholtenmalen bis zur erforderlichen Stärke. Um die Lichte oben zu verdicken, betröpfelt man ſie entweder daſelbſt noch zuletzt mit Wachs, oder kehrt ſie um und begießt ſie noch einigemal, wovon das letztere vorzüglicher, und insonderheit in England gebräuchlich iſt. Die friſch gegoſſenen Lichte läßt man indeß nicht plötzlich erkalten, ſondern legt ſie an einen warmen Ort zwiſchen Betten und Tücher. Um ſie völlig walzenförmig zu machen und zu glätten, rollt man ſie auf einem glatten benetzten Tiſch mit einem Rollholze; auch bleicht man ſie zuletzt noch etwas, ſchneidet ſie zu gleicher Länge und packt ſie pfundweiſe u. ſ. w. in wohlgeleimtes, gewöhnlich blaues Papier ein. Bey Verfertigung der langen und dicken Altarkerzen weicht man das weiße oder gelbe Wachs, woraus ſie gemacht werden ſollen, nur in warmen Waſſer ein, bearbeitet es auf einem Tiſch unter einer Mange, knetet es mit der Hand um den Docht bis zur gehörigen Dicke, und rollt ſie alsdann. Zu den Wachsfackeln nimt man einen vom Seiler geſponnenen Docht aus Werg, taucht ihn in geſchmolzenes Pech, rundet ihn durch ein Zieheiſen und glättet ihn, gibt dann dem erkalteten Pech einen Ueberzug von Kreide und Leimwaſſer, begießt dieſen Docht, wie die Wachslichte, und rollt ſie auf eben die Art. Pechfackeln hingegen gießt man aus Harz, Pech, Terpentin und altem Wachs zuſammen über einen Docht von dickem Werg, oder ſtatt des letztern über einen mit Werg umwundenen Stock von Kiefern- oder Fichtenholz. Der Unrath, den das Wachs beym Schmelzen abſetzt, ſo wie die nach dem Auspreſſen der Wachsſcheiben übrig bleibenden Hülſen, Wachskeulen oder Roßkeulen genannt, gebraucht man meiſtens zu gemeinen Fackeln. Viele Bleicher aber verkaufen dieſe Abfälle beſonders und Fuderweiſe an Leute, welche ſie zu gemeinen Fackeln oder auf andere Art, die man zum Theil nicht kennt, anwenden. Sind die Keulen nicht vollkommen ausgepreßt, ſo daß ſie noch Wachs enthalten, ſo werden ſie von Leuten, die ſich Wachsſchläger nennen, durch ſtärkeres Preſſen ausgedrückt, oder auch zum Ueberziehen der Schiffsſeile gebraucht. Eine der ergiebigſten Benutzungen des Wachſes iſt auch die Verfertigung der Wachsſtöcke, die man daher ſehr vortheilhaft mit den übrigen Arbeiten der Wachsbleiche verbindet, obwohl auch häufig von einzelnen Arbeitern an kleinern Oertern, gewöhnlich von Küſtern u. ſ. ſ., vorgenommen wird. Die verſchiedenen Farben gibt man dem geſchmolzenen Wachs, indem man es mit einem hellen klaren Firniß vermiſcht, womit man die Farben, als Grünſpan, Zinnober u. ſ. ſ. abgerieben hat; oder man bemalt auch den fertigen Wachsſtock mit den in Oel abgeriebenen Farbeſtoffen. Die Reifen und Bogen, welche der herrſchende Geſchmack verlangt, theilt man dem Wachsſtock durch Zieheiſen mit, deren Löchern man einen ausgeſchweiften Rand gibt. — Von dem aus einigen Pflanzen gezogenen Wachs oder Fett ſ. die Art. Talgbaum, Wachsbaum.

Hamburg und Holland

haben einen ſehr ausgebreiteten eigenen und Zwiſchenhandel mit weißem Wachs und Wachslichtern, mit gelbem Nordiſchen und innländiſchen oder Ruſſiſchem, Polniſchen, Preußiſchen u. a. Wachs nach Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Weſtindien, Amerika, ins Innere von Deutſchland, wie mit dem weißen nach der Oſtſee u. ſ. w. In Hamburg verkauft man das gelbe und weiße Wachs das ℔ kontant in Pfenning Banko, und ſind ſehr viele Wachsbleichen, die eine große Menge weißes Wachs in ganzen und halben Blöcken oder Marquetten, in Käſten, auch in Spänen oder kleinen Kuchen in Fäſſern, und ſehr viele Wachslichte von allen Arten, nebſt Fackeln, welche man überhaupt, nächſt denen von den Pariſer Wachsbleichen, für die beſten hält, nach den angeführten Ländern verſenden, auch wohl nach England, überdem nach Dännemark, Schweden u. ſ. w. Die nach Spanien beſtimmten Marquetten gießt man zu 200, oder 250 ℔, halbe aber zu 100, höchſtens 120 ℔; ſie müſſen dabey möglichſt gleich am Gewigt ſeyn, da man im Spaniſchen Amerika zwey halbe Marquetten auf Maulthiere zum weitern Tranſport über das Gebürge ins Innere des Landes ladet. In neuern Zeiten nahm der Hamburgiſche und Holländiſche Handel mit weißem Wachs nach dem ſüdlichen und weſtlichen Europa beträchtlich ab, theils nach Vertreibung der Jeſuiten aus Spanien und Portugal, da ſonſt eine weit größere Menge von Wachskerzen in Amerika verbraucht ward; theils durch die Anlage eigener Wachsbleichen in Spanien, mehrerer in Frankreich, wie vieler andern in Deutſchland, theils durch den zunehmenden Verfall des Kredits der Heiligen, die Aufhebung vieler Klöſter u. ſ. w. Indeß ſcheint der größere Luxus den Abſatz jetzt auf der andern Seite wieder zu vermehren. Die Spanier kaufen von Frankreich, Holland und Hamburg viel weißes Wachs, weil die Hitze im Sommer zu ſtark iſt, ſo daß das Wachs auf ihren Bleichen ſchmilzt, und ſie die für ihre Beſitzungen in Amerika erforderliche Menge nicht ſelbſt liefern können. — In den Hannöveriſchen Ländern ſind jetzt 5 Wachsbleichen, 2 zu Hannover, 2 bey Zelle und eine bey Harburg. Kurſachſen hat 2 Wachsbleichen bei Dresden, eine zu Gohlis bey Leipzig, zu Zeitz, Bautzen, Eilenburg, Naumburg, Sorau. In den Brandenburgiſchen u. a. Preußiſchen Ländern ſind mehrere Wachsbleichen im Gange, die theils das für die innere Konſumtion erforderliche weiße Wachs, nebſt den Wachslichtern liefern, theils auch manches auswärts verſenden, beſonders zu Berlin, Frankfurt an der Oder, Cotbus in der Neumark, Stettin, in Schleſien zu Breslau, Liegnitz, Strehlen, Striegau, Groß Glogau; ferner in Magdeburg, Minden, Halberſtadt, Königsberg in Oſtpreußen, Danzig u. ſ. w. Nürnberg hat 2 Wachsbleichen, welche ein ſehr ſchönes weißes Wachs, und gute Fabrikate davon liefern, auch einen beträchtlichen Umſatz haben. In den Oeſtreichiſchen Ländern befinden ſich mehrere bey Wien, 2 bey Trieſt u. ſ. f. Außer dieſen ſind in Deutſchland noch verſchiedene zu Frankfurt am Main, Caſſel, Braunſchweig, Offenbach, München, Regensburg, Heidel-

berg, Lübeck, Altona. — Frankreich hat mehrere vorzüglich ſchöne Wachsbleichen mit den übrigen Anlagen, inſonderheit zu Paris, Montpeiller, Alby; verſchiedene im Sarthe-Departement, vorzüglich zu Mans, die ſeit langer Zeit wegen ihres weißen Wachſes und ausgebreiteten Handels damit ſehr in Ruf ſind, aber durch die Revolution, wie mehrere andere, in Verfall geriethen; ferner zu Dijon, Bazas im Gironde-Departement, Caſteljaloux, im Departement Lot und Garonne, ferner zu Amboiſe, Angoulême, Angers, Chateau-Gonthier, Chatellerault, Chaumont (im Departement der Ober-Marne), Limoges, Montdidier, Orleans, Nantes und Rouen. In Anſehung der Güte klaſſificirt man das weiße Wachs in Frankreich auf folgende Art: den erſten Rang behauptet das von Chateau-Gonthier; dieſem folgt das von Angers; dieſem das von Mans; hernach das von Amboiſe; dann das von Chaumont, und hierauf das von den übrigen Bleichen. Montpeiller und Alby verſenden eine große Menge Wachslichte und Fackeln über Bordeaux nach den Kolonien.

Das Wachs wird in allen Oelen aufgelöſt; der Weingeiſt zieht höchſtens einige färbende Theile aus; das Waſſer hingegen zeigt keine Wirkung auf daſſelbe. Kocht man es in einer ätzenden Lauge, ſo erhält man eine Wachsſeife. Bey der Deſtillation gibt es, wie die Harze, ein Oel und eine Säure. Reines Wachs hat nur einen ſchwachen Geruch und iſt unſchmackhaft. Bey dem Siedegrade des Waſſers gibt es keinen von ſeinen Beſtandtheilen von ſich, dagegen die Harze dabey ein weſentliches Oel, oder wenigſtens einen herrſchenden Geiſt, oder eine riechbare Feuchtigkeit von ſich geben. Aether zertheilt das Wachs, und gibt, je nachdem dieſes weiß oder gelb iſt, eine milchige oder citronengelbe Auflöſung. Bey einem die Siedehitze des Waſſers überſteigenden Wärmegrad, der nach Fahrenheit 140° ſeyn muß, läßt es ſich weit ſchwerer, als die Harze, zerſetzen. Es geht zuerſt ein wenig Waſſer, nebſt einer ſehr flüchtigen und ſehr durchdringenden Säure, und mit beiden eine geringe Menge eines wenig flüſſigen und ſehr ſtark riechenden Oels über. Bey fortgeſetzter Deſtillation wird die Säure immer ſtärker, und das Oel, welches aufſteigt, von Zeit zu Zeit dicker, ja in Kurzem endlich ſo dick, daß es in der Vorlage zum Stehen kömmt und die Konſiſtenz der Butter annimt, daher man es auch Wachsöl nennt. Nach geendigter Deſtillation bleibt in der Retorte nur wenig von einer kolenartigen Maſſe über, die beynahe unverbrennlich iſt. Für ſich allein läßt das Wachs ſich nie entzünden, außer wenn es, wie die fetten Oele, ſtark und bis zur Ausdünſtung erhitzt iſt; dann aber wird es durch eine brennende Schnupfe auch darinn erhalten. — Man gebraucht das Wachs in vielen kleinen Künſten auf mancherley Art, z. B. gelbes Wachs für ſich, oder mit Zinnober, Grünſpan u. a. als Siegelwachs; mit Bleyweiß vermiſcht zu Wachspuppen; mit Pech und Talg zum Modellwachs der Bildhauer; mit $\frac{1}{8}$ fein gepulverten Kandiszucker, $\frac{1}{2}$ Glanzruß und etwas wenigem Terpentin zu ſolchen Scheiben, worauf man die in Stein geſchnittenen Figuren abdrucken kann; mit etwas Baumöl und rektificirtem Bernſteinöl zum Wichſen

oder Bohnen des Holzes; mit Pech, Ziegelmehl und Terpentin zu dem harten Kitt der Goldarbeiter; mit Grünſpan, blauem Vitriol, Röthel und Borax zum Glühwachs beym Vergolden; mit Terpentinöl, allerley öligen Firniſſen und Mahlerfarben, oder auch, nachdem es mit dem ätzenden Gewächslaugenſalze zu einer Wachsſeife bereitet worden, mit Lackfarben verſetzt zur Wachsmalerey. Mit Gummi Tragant und Seife, im Waſſer aufgelöſt, bereitet man in Holland aus dem Wachs den Firniß zum Ueberzuge der Tabakspfeifen. Die Kupferſtecher bedecken die Kupferplatten damit, auf welche ſie die Figuren eingraben und ätzen wollen. Die Anatomen bereiten aus 5 Theilen von weißem Wachs, 16 Theilen friſchem Talg, 3 Theilen Baumöl, 2 Theilen Terpentin und 3 Theilen Zinnober, oder Grünſpan, oder Smalte, die Maſſe zur Ausſpritzung der größern Gefäße; auch macht man aus dem Wachs anatomiſche Abbildungen, Früchte, Bildſäulen u. ſ. f. Die ſpecifiſche Schwere des gelben Wachſes iſt 0,960 bis 965, des weißen 0,969.

Wachsarbeiten verfertigt man vorzüglich viele in Nürnberg. Einige Künſtler boſſiren Bilder, z. B. Früchte, entweder einzeln, oder in Käſtchen und gedrechſelten Büchſen; verſchiedene machen zuweilen Bilder in Menſchengröße, zuweilen im Innern mit künſtlichen Uhrwerken, daß ſie aufſtehen, gehen, ſich niederſetzen können, wie z. B. Pſalmeyer auf dieſe Art das Bild des Königs Guſtav Adolph verfertigte. Andere machen allerley Vögel in Lebensgröße mit natürlichen Federn, Thiere, auch Waldungen, Landſchaften u. ſ. f. hinter Glas, die häufig verſandt werden. Jetzt iſt die Verfertigung von Kruzifixen von Wachs für Verſtorbene eine Hauptarbeit derſelben, die in katholiſchen Ländern ſtarken Abſatz haben.

Wachsbaum nennt man einige Pflanzenarten, aus deren Früchten ſich eine fette, ölige oder wachsartige Subſtanz ziehen läßt. Von dem eigentlich ſogenannten Talgbaum ſ. dieſ. Artikel. Hieher gehört inſonderheit der Virginiſche Wachsbaum, Wachsſtrauch, die Kerzenbeere oder Lichtmyrthe (Myrica cerifera L.), der in den Moräſten von Nordamerika häufig iſt, wo man ihn auch, aber unrichtig, Tamarisken nennt. Er kömmt bald als Strauch, bald als kleiner Baum vor, mit wechſelsweiſe ſtehenden kurz geſtielten, ſteifen, glatten, lanzettförmigen, am Rande mehr oder weniger ausgezahnten Blättern, die beym Reiben einen angenehmen Geruch geben. Die männlichen Blüthen haben gewöhnlich 6 Staubfäden. Er blüht im May; die Beeren reifen im October, ſind klein, kugelförmig, ſaftig, ſchwarz und mit einem weißlichten Staube gepudert. Man zieht ihn am leichteſten aus dem Saamen, den man aus Amerika erhält, da er bey uns nicht gehörig reift; man kann ihn aber auch durch die bewurzelte Brut und durch Ableger fortpflanzen. Er dauert bey uns ziemlich im Freyen aus, fordert aber ein gutes, lockeres, etwas feuchtes Erdreich. In Amerika benutzt man die Beeren ſehr vortheilhaft; reif wirft man ſie in einen Keſſel oder Topf mit ſiedendem Waſſer, wobey die Fettigkeit ausſchmilzt, ſich auf der Oberfläche ſammlet, und in ein anderes Gefäß abgefüllt werden kann, womit man ſo lange fortfährt, bis keine

mehr zum Vorſchein kömmt. Wenn dieſe geronnen iſt, hat ſie das Anſehen von Talg, oder Wachs, und gewöhnlich eine grüne ſchmutzige Farbe. Man ſchmilzt und läutert ſie daher, wobey ſie ein ſchönes, ziemlich durchſichtiges Grün erhält. In Philadelphia iſt dieſe Subſtanz wohlfeiler als Wachs, aber theurer als Talg. Man verfertigt Lichte daraus, miſcht aber gewöhnlich etwas gemeines Talg dazu. Dieſe Lichte laſſen ſich nicht ſo leicht biegen, ſchmelzen nicht ſo bald im heißen Sommer, brennen faſt beſſer und langſamer, dampfen auch nicht ſo ſehr, ſondern geben vielmehr einen angenehmen Geruch, wenn ſie ausgelöſcht werden. Dieſe Subſtanz fleckt auch nicht auf Kleidern, ſondern fällt ſchuppenweiſe ab. Außerdem bereitet man aus dem ausgeſottenen Fett der Beeren eine Seife, die einen angenehmen Geruch hat. In Carolina bereitet man eine Art von Lack daraus, welchen man zum Siegeln gebrauchen kann. Das Bleichen dieſes Fetts oder Wachſes hat bisher nicht gelingen wollen. Aus den an einigen Oertern in Deutſchland gewachſenen Früchten dieſes Baums hat man eine eben ſo gute Subſtanz gepreßt, wie die, welche man in Amerika davon erhält; und da er an mehrern Oertern ausdauert und viele Beeren trägt, ſo wäre ſein Anbau ſehr zu empfehlen. Am Vorgebürge der guten Hoffnung (ſ. de Jong's Reiſen nach dem Vorgeb. d. g. H. u. ſ. w. Bd I. S. 89 ff.) wächſt der Wachsbaum (Myrica cerif. L., nach Thunberg Myrica quercifolia, und rotundifolia L.) in dürrem ſandigen Boden zu einer Höhe von 4, 5 und 6 Fuß. Die Aeſte laſſen ſich ihrer Zähigkeit wegen nicht gut abbrechen, bekommen zur beſtimmten Zeit an den Enden eine Menge hellgrüner Bläschen, die äußerlich eine Art von Wachs, inwendig aber Saamenkörner enthalten, bald abfallen und wieder Bäumchen geben. Die Landleute lernten dort erſt vor einigen Jahren dieſe Bläschen benutzen. In den Monaten Juny und July läßt man die reifen Beeren durch Sklaven einſammeln, kocht ſie mit Waſſer, füllt das ausgeſchmolzene Wachs, welches ſich oben ſammlet, ab, und läßt es an einem kühlen Ort gerinnen, da man es denn verſchiedentlich, inſonderheit aber, mit einem kleinen Zuſatz von Schaaftalg, zu Kerzen für die Landleute gebraucht. Dieſe geben kein helles Licht, zerfließen aber nicht in einem heißen Klima, wie die von Talg. Wahrſcheinlich ſind ſie noch mancher Verbeſſerung fähig. So macht man, z. B., die Dochte nicht von Baumwollengarn, welches auf dem Kap theuer und ſelten iſt, ſondern aus alten Lumpen, die man auszupft, und ſtatt die Kerzen in Formen zu gießen, läßt man dieſe ſchlechten Dochte von einem Sklaven, der ſie gedreht hat, ſo lange begießen, bis ſie die gehörige Dicke haben. Dennoch iſt dies Fabrikat ein jährlicher beſtimmter Gewinn für die Landleute, welche nichts, als die Mühe des Einſammelns und Bereitens darauf verwenden.

Wachsleinen, Wachstuch, eine Leinwand, die unten mit einem Kleiſtergrunde, darüber aber auf der einen Seite mit einem Farbengrunde bedeckt iſt, der ihr durch den Firniß, welcher zugeſetzt wird, eine glatte und glänzende Oberfläche gibt, daher ſie das Anſehen von einem Wachsgrunde, ſo wie den Namen hat, obwohl

kein Wachs hinzukömmt. Man gebraucht die **ordinairen** Sorten desſelben zum Einpacken, auch zum Ueberziehen verſchiedener Sachen, z. B. Kutſchen u. m. a.; die **feineren** hingegen zur Bekleidung von Tiſchen, Bettſchirmen, auch, bemalt, zur Bekleidung der Wände, unter dem Namen der **Wachstuchtapeten**. Sie dienen zu allen dieſen Dingen um ſo beſſer, da man ſie mit naſſen Tüchern abwaſchen und reinigen kann. Gewöhnlich nimt man rohe ſtarke Leinwand von $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ dazu, die letztere inſonderheit zum Packtuch, die vorläufig unter einer großen Mange gerollt wird, um die Knoten und ſtarken Fäden platt zu drücken. Dann zerſchneidet man ſie gewöhnlich in 10 Ellen lange Stücke, ſpannt jedes in einem beſonders dazu verfertigten Rahmen mit Bindfaden aus, reibt oder ſchleift es mit Bimsſtein ab, trägt dann einen Ueberzug von Kleiſter von Rockenmehl, mit kochendem Waſſer angemacht, auf die eine Seite, um das Leinen zu ſteifen und die Zwiſchenräume auszufüllen, läßt ihn trocknen, ſetzt dann den erſten Farbengrund von Kienruß oder Kolenſchwarz und Oelfirniß auf und läßt dieſen wieder trocknen. Das Wachsleinen zum Packtuch iſt gewöhnlich ſchwarz, oder marmorirt. In beiden Fällen reibt man den erſten recht gut getrockneten Grund mit Bimsſtein wieder ab, gründet von neuem, und gibt dem Stück, wenn es ſchwarz bleiben ſoll, zuletzt nur einen Anſtrich von ordinairem Firniß, der nur noch etwas mit Kienruß geſchwärzt iſt. Bey dem marmorirten und übrigen feinern gefärbten Wachstuch iſt das Auftragen der Farben und die gehörige Zubereitung mühſamer. Die **Wachstuchtapeten** verfertigt man auf dieſelbe Art, nur werden ſie noch beſonders mit allerley Zeichnungen bedruckt, auch oft viele Stellen im Vordruck mit dem Pinſel ausgemalt, oder ganze Stellen mit allen Handgriffen eines geſchickten Malers und mit feinen Farben ausgebildet. In den Fabriken von Wachsleinwand zu **Leipzig**, **Dresden**, **Breslau**, **Frankfurt am Main**, **Altona**, **Hannover**, **Ulm**, **Ludwigsburg**, **Wien** u. ſ. f. verfertigt man zum Theil außer den gewöhnlichen ordinairen und feinern Sorten von mancherley Farben, glatt, geblümt, marmorirt, gepickelt, gemalt, auch doppelt **gewichsten Taffent**, Engliſch gewichsten Taffent zu Regenſchirmen, Ueberröcken, Schweizeriſche durchſichtige gewichste Leinwand, Tapeten, Lambris, Thierſtücke, Tiſchdecken, Bettſchirme u. m. a. Die beträchtlichen Wachstuchfabriken in **Leipzig** haben unter andern einen ſtarken Abſatz nach Amerika, der anſehnliche Summen beträgt; die meiſten Geſchäfte dahin macht man über Spanien.

Wachspalme, ſ. **Palme**.

Wachsperlen, eine den Perlen nachgeahmte Art von Wachskügelchen, mit feinem glänzenden Fiſchleim überzogen, die aber jetzt ſelten im Gebrauch ſind, da man ſtatt derſelben die **Glasperlen** in großer Menge verfertigt, ſ. d. Art. **Glasknöpfe**, **Glaskorallen**, **Glasperlen**, auch den Art. **Perlen**, am Ende, **unächte, künſtliche oder falſche Perlen**.

Wachstaffent, ein mit einem Firniß überzogener Taffent. Man kocht dazu in 6 Kannen Leinöl $1\frac{1}{2}$ ℔ Glätte, $\frac{1}{4}$ ℔ Geigenharz, $\frac{1}{2}$ ℔ Mennig und 4 Loth Terpen-

tin, und läßt das Gemenge zuletzt etwas anbrennen, wenn die Farbe ſchwarz ſeyn ſoll. Dem Waſſer undurchdringlich wird ſowohl Leinwand als Taffent, wenn man ſie mit einer Auflöſung von 4 Loth Terpentin und 1 ℔ geſtoßener Glötte in 2 bis 3 ℔ kochendem Leinöl überſtreicht, und den Ueberzug, der dann auch in der größten Hitze nicht ſchmilzt, an der Sonne trocknen läßt.

Wachstuch, Wachstuchtapeten, ſ. Wachsleinwand.

Wadmål, Wadmel, ein grober wollener Zeug, der auf Island, den Färöern, in Norwegen und Schweden, auch wohl in Jütland u. ſ. w. verfertigt wird.

Wage, ſ. Waage.

Wagenſchmier wird in Nürnberg ſehr gut, und nicht theuer von den dortigen Hökern oder ſogenannten Pfragnern bereitet, und in Menge auswärts verſandt. Man füllt damit, ſogleich nach dem Sieden, hölzerne Gefäße oder Fäßchen, von $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Ctr., die ſogleich weiter gehen. In Franken überhaupt, und auf den Frankfurter Meſſen iſt der Abſatz davon ſehr beträchtlich. Unter den Pfragnern ſind ſehr wohlhabende Leute, welche die dazu erforderlichen Materialien im Großen kaufen, und die Verfertigung dieſes ſonſt unbedeutenden Handelsartikels auch im Großen treiben, dieſen daher wohlfeiler verſenden können, als man ihn an andern Oertern ſelbſt bereitet.

Wagenſchoß, Wagenſchott, nennt man in Riga das geſpaltene (nicht geſchnittene) Eichenholz, welches, wenn es für Krongut gelten ſoll, 14 Holl. Fuß lang, 11 Daumen hoch und 13 Daumen breit ſeyn muß, da es dann mit zwey über einander gelegten Schlüſſeln gezeichnet wird. Was nicht dieſes Maaß hält, wird mit Wr geſtempelt, d. i. Wrack. Vom Schock beträgt der Ausfuhrzoll 11 Rubel 26 Kopeken.

Wahlbretter nennt man im Holzhandel gute untadelhafte Schwediſche Bretter, oder ſogenanntes Schierholz. Sie ſind ebenkantig und 1½ Zoll dick, zuweilen auch darüber. Die ordinairen oder ſogenannten Lübiſchen Bretter halten nur 1 Zoll, und ſind gewöhnlich rauhkantig.

Wahrendorfer Leinen, eine ganz feine, der Bielefelder (ſ. Bielefelder Leinwand) an Güte faſt gleichkommende gebleichte Leinwand, die blos in der Stadt Wahrendorf, im Münſteriſchen, und in dem benachbarten Flecken Freckenhorſt in Menge gewebt wird, und zwar aus Ravensbergiſchem Garne. Es iſt loſer und leichter, als das Bielefelder, hat auch keine gute Bleiche, daher es in Bielefeld erſt wieder aufgebleicht, mit einer guten Appretur verſehen, und auch von Bielefeld aus am meiſten verkauft wird. Ein Stück hält 60 Cöllniſche oder 45 Brabanter Ellen. Man erhält es im Handel meiſtens in ganzen Stücken, doppelt zuſammengeſchlagen, in Form eines länglichen Vierecks gelegt, ſtark gepreßt, in lichtblaues, oder ins Graue fallendes Papier eingeſchlagen und mit ganz weißem Bindfaden gebunden. Am Leiſtenende hängt ein Stückchen Pergament, worauf der Name des Kaufmanns, die nach der Zahl ſeiner Stücke fortlaufende Nummer, und die nach Nummern ſteigende Qualität bemerkt iſt. Es geht am ſtärkſten nach Amerika und Weſtindien. Ehemals ging es unter dem Namen Kloſter- oder Nonnentuch ausſchließlich und un-

mittelbar nach Frankreich, wo es zur Nonnenkleidung diente. Seit der Franzöſiſchen Revolution hat dieſer unmittelbare Handel aufgehört, und die Wahrendorfer müſſen jetzt den auswärtigen Abſatz den Kaufleuten in Bieleſeld, Borgholzhauſen und Hervorden ganz überlaſſen.

Waid, Weid, auch Wayd (Glaſtum, Iſatis tinctoria L.); Franz. Guede, Vouede, und die daraus bereitete Farbe Paſtel; Engl. Woad, Ital. Guado, Erba guada, Glaſtro, eine zweyjährige Pflanze, wovon man jetzt den wilden ſchmalblätterigen Waid (Iſatis ſilveſtr., oder anguſtifolia), welcher zur Färberey untauglich iſt; und den guten oder gebauten und breitblätterigen (I. ſativa, oder latifolia) unterſcheidet. Die zweyjährige rübenartige Wurzel treibt im erſten Jahr viele auf der Erde ausgebreitete, große, eyförmige, mehr oder weniger ſpitze, ausgezahnte, blaulicht angelaufene und einigermaaßen wollige Blätter, zwiſchen welchen im Frühjahr der aufgerichtete 3—4 Fuß hohe und mit vielen Zweigen beſetzte Stengel hervortritt. Aus dieſem und den Zweigen ſtehen wechſelsweiſe pfeilförmige, ſpitze, völlig ganze, oder zuweilen ſchwach eingekerbte, blau angelaufene Blätter, die mit den hintern vorragenden Lappen den Stengel umfaſſen. Dieſer und die Zweige endigen mit Blüthähren, die anfangs kurz und dichte ſind, nach und nach aber ſich verlängern und locker werden. Die Blüthezeit fällt in den May und Juny, im July werden die Schötchen reif. Die kleinen Blumen beſtehen aus 4 eyförmigen, gefärbten, abfallenden Kelchen, 4 kreuzweiſe geſtellten länglichten, ausgebreiteten gelben Blumenblättern, 4 längern und 2 kürzern Staubfäden und dem länglichen Fruchtkeime, der ſich mit einer knöpfigen Narbe endigt. Das Schötchen iſt kurz, glatt, länglich und ſchwärzlich; es beſteht zwar aus 2 *Klappen*, die ſich aber nicht öffnen, und *enthält 2*, auch nur einen gelblichten Saamen. — Wegen des ſchönen blauen Farbeſtoffs, den dieſe Pflanze enthält, ward ſie ſchon vor Jahrhunderten in Deutſchland, und inſonderheit in Thüringen nicht nur ſehr häufig gebaut, ſondern der Waid gehörte auch bis dahin, daß der Indigo allgemein in Gebrauch kam, zu den wigtigſten und einträglichſten Handelsprodukten. Der Hauptſtapel des Deutſchen Waidhandels war in den Thüringiſchen Städten Erfurt, Gotha, Langenſalza, Tennſtädt und Arnſtadt; andere Städte erhielten über den aus Thüringen verſandten Waid beſondere Stapelgerechtigkeiten, wie Görlitz, Zittau u. ſ. w. Vor dem J. 1616 ward der Waidbau noch von mehr, als 300 Thüringiſchen Dörfern getrieben, deren jedes im Durchſchnitt jährlich 40 bis 50 Aecker mit Waid beſtellte; im J. 1629 ward aber nur noch auf 675 Aeckern Waid geſäet. Nicht nur der allgemeinere Gebrauch des Indigo, ſondern auch Kriege, Verwilderung der Felder, ſchlechte Kultur, Verminderung der Güte des Farbematerials und höhere Preiſe ſchadeten dem Anbau des Waids immer mehr. In Thüringen wird er jetzt nur noch in den Herzoglich Gothaiſchen Dörfern Eſchenberge, Frimar, Molſchleben, Pfertingsleben, Warte, Hauſen und Fendorf, ſo wie im Kurſächſiſchen etwas um Langenſalza,

Tennſtädt und Weißenſee getrieben. Die Pflanze erfordert einen fetten, wohlgedüngten, gut beackerten, nicht zu ſchweren und nicht zu leichten Boden. Man ſäet im März; im July und August reift der Waid und wird er zum erſten Mal geſtochen, d. i. man ſticht die 4 — 6 Zoll hoch aufgeſchoſſenen, dem ſogenannten grünen Küchenkraut ſehr ähnlichen Blätter mit einem ſchaufelartigen eiſernen Spaten von der Wurzel, doch ohne dieſe zu verletzen, ab; eben dies geſchieht im Anfange des Herbſtes, wenn der Waid wieder eben ſo hoch geworden iſt; zuweilen auch noch zum dritten Mal. Der erſte Stich iſt der beſte, weil er meiſtens bey trockenem Wetter geſchieht und das Blatt mit wenigen Erdtheilen auf die Waidmühle gebracht wird; der zweyte und dritte aber iſt ſchlechter, da er im Herbſt geſchehen muß, wo ſich bey der gewöhnlichen naſſen Witterung viele Erdtheile an das Blatt hängen und mit ſolchem gemahlen werden. Die Mühlen, in welche man das ſämmtliche Kraut bringt, beſtehen aus einem runden Platze, der mit glatten Steinen ausgelegt iſt, in welchen 2 Zoll tiefe Kerben von 6 zu 6 Zoll ausgehauen ſind. Auf dieſen breitet man das Kraut aus und zermalmt es mit einem 4 Ellen hohen und ½ Elle breiten runden Steine, der ebenfalls 3 Zoll tiefe Kerben hat und von 1 oder 2 Pferden umgetrieben wird. Das zerquetſchte Kraut läßt man darauf einen Tag liegen, damit es theils zu einem gewiſſen Grade von Gährung, den der Landmann aus Erfahrung kennt, komme, theils die überflüſſige Feuchtigkeit ablaufe, und ſich das übrige dann leichter in runde Ballen zuſammenbringen laſſe. Dieſe letztern bringt man auf Horden zum Trocknen, wodurch ſie um die Hälfte kleiner werden, und bewahrt ſie dann auf dem Boden zum Verkauf. In Erfurt und dem Gothaiſchen Dorf Molſchleben geſchieht die Bereitung des Waids durch Tagelöhner, in Langenſalza aber ſind gelernte und geſchworne Waidbereiter dazu angeſtellt, daher man dieſen auch in allen Schönfärbereyen für den beſten hält. Zu der beſondern Güte deſſelben trägt entweder die längere Bereitung oder das mit vielen Kalk und Salpetertheilen geſchwängerte Langenſalzer Waſſer das Meiſte bey; in der Küpe thut er wenigſtens immer mehrere Wirkung, als jeder andere. Die Bereitungsart zu Langenſalza iſt folgende: Man zerſchlägt die Ballen auf den Böden, wohin ſie gebracht ſind, und welche 2, 3 bis 4000 Schocke enthalten, wieder völlig, reißt dann die Haufen aus einander, reibt die nicht ganz zerſchlagenen Ballen, beſprengt ſie mit reinem Waſſer und bringt ſie wieder in Haufen, worinn ſie nun zur Gährung kommen. Dieſe Behandlung dauert 4, 5 bis 6 Wochen, wobey man aus der Entzündung und dem Geruch auf die Güte ſchließt, welche der Waid erhalten hat. Wird dieſe hinlänglich befunden, ſo ſchlägt man ihn auf einen großen Haufen zuſammen, wo er ohne weitere Benetzung bis zum May liegen bleibt, um völlig auszugähren. Dann hat er ſeine völlige Güte, u. wird von den Deputirten der privilegirten Waidgilde bey der jährlichen Zuſammenkunft derſelben nach ſeiner Schwere und Güte genau unterſucht. Dies ſichert den Ausländer, daß er ächte Waare und richtiges Maaß erhalte, denn die Verpackung geſchieht durch die

beeidigten Waidbereiter, ſo daß kein Betrug in Anſehung der Scheffel vorgehen kann. Die Fäſſer, worinn man ihn packt, halten 8, 10 bis 12 Scheffel Nordhäuſer Maaß. Auf dem obern Boden derſelben iſt das Langenſalzer Stadtwappen von 3 Thürmen mit dem Handelsſignal des Kaufmanns eingebrannt. Ferner wird durch den oberſten und unterſten Reif des Faſſes ein bleyerner Nagel gezogen, auf welchen man die Scheffelzahl ſchlägt, die auf dem Boden eingebrannt iſt. Die Güte des Walds erkennt man an ſeiner grünen Farbe, da er mehr grüne, als blaue Farbetheile enthält, und an ſeiner Leichtigkeit. Um ihn aber genau zu unterſuchen, muß man ihn naß machen, und dann auf ein Papier ſtreichen, da er denn eine hellgrüne Farbe geben muß, die das beſte Zeichen ſeiner Reinheit und Güte iſt. Je älter der Waid iſt, deſto beſſer iſt er. Da aber die Lager in Langenſalza mehrentheils in 2 Jahren aufgeräumt werden, ſo iſt den Schönfärbern zu rathen, ihn wo möglich 3 bis 4 Jahre und noch länger liegen zu laſſen, da dann, nach ſichern Erfahrungen, mit einem Faß mehr, als ſonſt mit zwey gefärbt werden kann. Die Langenſalzer Waidherren bildeten ſchon 1654 eine eigene Gilde. Außer dieſen darf keiner mit Waid handeln. Sie iſt einige 40 ſtark, aber doch treiben nur etwa 7 den Waidhandel. Die jährliche Ausfuhr davon kann man auf 1900 bis 2000 Faß rechnen, und ſo viel beträgt ſie etwa auch von Erfurt. Man unterſcheidet gemein bereiteten, fein bereiteten oder Sekundaſorte, und raffinirten oder Primaſorte. Die Erfurter Kaufleute liefern fein bereiteten Waid, erſte und zweyte Sorte, Ctr. oder Faßweiſe, und beſtimmen auf Verlangen die Preiſe frey bis Leipzig, Magdeburg, Frankfurt am Main und Nürnberg. P. A. B. Piutti zu Ohrdruf, Beſitzer der Waidfabrik in Molſchleben bey Gotha, liefert gemein bereiteten Waid in Fäſſern von 5 bis 12 Ctr., oder von 8 bis 12 Scheffeln, und fein bereiteten, auch raffinirten Waid; die beiden letztern Sorten läßt er ſelbſt erbauen, mit Sorgfalt von allen Erdtheilen reinigen, ſogleich mahlen, mit zweckmäßigem Zuſatz vermiſchen und, nach der Ankündigung, überhaupt chemiſch bereiten. — Ins innere und ſüdliche Deutſchland verſendet man den Waid gewöhnlich in Fäſſern von 8 Scheffeln; nach Holland in Fäſſern von 10; nach Böhmen, Schleſien u. ſ. w. aber in Fäſſern von 12 Scheffeln, die kleiner ſind, als der Nordhäuſer. In Hamburg verkauft man den Erfurter oder Thüringiſchen Waid bey Fäſſern von 10 Scheffeln kontant in Kurant. In der Mark Brandenburg baut man Waid an einigen Oertern; in Schleſien hie und da; auch in dieſen Gegenden hat der Indigo die ehemalige Kultur faſt ganz verdrängt, wie dies von mehrern Deutſchen Provinzen gilt. — Frankreich, wo man die Pflanze eigentlich Guede, oder Vouede, das daraus bereitete Farbematerial aber Paſtel nennt, hatte in ältern Zeiten ebenfalls einen ſehr ſtarken Waidbau; jetzt iſt er auch dort weit ſchwächer, doch wird er noch ziemlich allgemein auf den Feldern in der Nähe bey den Manufakturſtädten getrieben. Am ſtärkſten und beſten iſt er in Languedok, vorzüglich im jetzigen Departement Tarn, in den Gegenden von Al-

by, wo vormals an 300 Mühlen zur Bereitung des Waids waren, jetzt aber nur noch 30 bis 40 übrig ſind, und jährlich nur noch etwa 4000 Ctr. gewonnen werden. Außerdem gewinnt man ihn viel und bereitet ihn ſehr gut bey Toulouſe, St. Papone, Mirepoix, Lavaux, auch einigen Oertern in Guienne, Dauphiné u. ſ. w. Im ſüdlichen Frankreich ſammlet man die Blätter gewöhnlich 4, zuweilen auch 5 und 6 Mal ab, doch ſchätzt man im Handel nur den Paſtel von den 4 erſten Sammlungen; der von der fünften färbt ſchwach, und der von der ſechsten, Marouchin genannt, iſt eigentlich untauglich. Die Waidballen, welche man aus den geſammelten Blättern formt, nennt man Coques oder Coquaignes, und behandelt ſie ungefähr auf die oben angeführte Art. Den beträchtlichſten Handel damit treiben Alby und Toulouſe; den vom letztern hält man für den beſten. Man verſendet ihn in Körben oder Kabaſſen, auch in Ballen von 56 ℔, wovon immer 4 wieder zuſammengepackt werden, da man denn bey Befrachtung der Schiffe 8 Ballen auf 1 Tonneau rechnet. Paſtel bour oder bourdine nennt man in Frankreich den wildwachſenden. In Amſterdam unterſcheidet man zwey Sorten des Paſtel, nemlich die, welche mit dem Kamm, und diejenige, welche mit dem Rade bezeichnet iſt, welche beide nach Tonnen verkauft werden. — In England baut man den Waid vorzüglich in Northampton, und in Bedfordſhire.

Waidaſche, Druſenaſche, Weinhefen= oder Weintreſter=aſche (Cineres clavellati, Franz. cendres clavelées), iſt ein feuerbeſtändiges, grünlichtweißes Laugenſalz, welches man durch Verbrennen und Einäſchern der Weinreben, beſonders der Weinhefen oder Weintreſter erhält. Man trocknet und verbrennt die Weinhefen und Treſter, die eine ſehr reichliche Lauge übrig laſſen, welche nach dem Auslaugen und der fernern Zubereitung ein ſehr reines Laugenſalz gibt, welches von Färbern, mehrern Gewerken und Künſtlern, deren Arbeiten ein reines Alkali erfordern, jeder andern alkaliſchen Aſche vorgezogen wird. Es iſt weit ſchärfer, als das gemeine Weinſteinſalz, und gibt daher auch eine ſtärkere Beize für die Färberey. Von 500 ℔ getrockneter Weintreſter erhält man beym Verbrennen 100 ℔ Aſche, die nach genauem Auslaugen 10 ℔ fixes Pflanzenalkali in einer braunſchwärzlichten Salzmaſſe liefern. Dieſe Treſter ſind ſchwer zu verbrennen; am beſten geſchieht es auf einem Roſt, deſſen Vierecke $1\frac{1}{2}$ Zoll weit ſind, und der 12 bis 15 Z. über dem Feuer erhöht iſt. Vorher getrocknet verbrennen ſie deſto leichter. Je größer die Haufen ſind, die man auf den Roſt legt, deſto ſchneller und ſicherer verbrennen die Kerne, und deſto reicher an Laugenſalz wird die Aſche. Dieſe behält ihre Wärme ſehr lange, und kann wohl noch nach 1 Monat, wenn ſie gleich oft umgewandt iſt, ziemlich glühen. Indeß bleibt auch beym ſorgfältigen Verfahren jedesmal von den Treſtern wohl $\frac{1}{10}$ unverbrannt, welches man nachher durch ein Sieb von der Aſche ſcheidet, und mit friſchen verbrennt, oder auf die glühenden Haufen wirft. Man kann die Treſter auch in Ballen formen, in einem Schoppen an der Luft trocknen und auf eiſernen Stäben verbrennen. — Verſchie-

den von dieſer Druſen- oder Weinhefenaſche, die man aus Frankreich und den Deutſchen Rheingegenden erhält, iſt die Danziger und Polniſche Waid- oder Weedaſche, ſ. den Art. Pottaſche. — Aus der Zwergulme und andern in Rußland wachſenden Ulmenarten brennt man die Ruſſiſche im Handel vorkommende Waidaſche, oder Schmeltzuck; ſ. Pottaſche.

Waitzen, ſ. Weizen.

Waldenburgiſche Gefäße, Waldenburgiſches Töpfergeſchirr, eine ſehr gute, in der ſchönburgiſchen Stadt Waldenburg im Kurſächſiſchen, verfertigte Töpferwaare verſchiedener Art. Die Altſtadt-Waldenburg, welche das ſchon in ältern Zeiten in- und außerhalb Landes berühmte Geſchirr, und beſonders gute Tabakspfeifen liefert, erlaubt von allen Handwerkern nur den Töpfern und Pfeifenmachern den Aufenthalt. Von den letztern gab es vor 80 Jahren nur 2, und jetzt ſind deren über 20. Die Töpfer, welche ſich in Glaſur- oder Glas-, und in Grauwerks- oder Krugtöpfer unterſcheiden, verfertigen, außer den gewöhnlichen Waaren, beſonders ſchönes braunes und gelbes Geräthe mit ſehr feiner Glaſur, auch ſehr feuerfeſte Schmelztiegel von verſchiedener Größe, und Kolben, die man den berühmten Heſſiſchen gleich ſchätzt, und faſt in allen Apotheken, Vitriolölbrennereyen u. ſ. f. in Deutſchland gebraucht. Den tauglichſten Thon dazu, der durchaus keinen Sand und Kalktheile haben darf, holen die Töpfer und Pfeifenmacher einige Stunden von dort bey Frohnsdorf im Altenburgiſchen, wo er in dreyfacher Schicht liegt. Die obere fette wird von den Krugtöpfern, die mittlere von den Pfeifenmachern, und die unterſte magere von den Glastöpfern verarbeitet. Guten Pfeifenthon erhält man auch von Grimma.

Walkarbeit nennt man in den Wollenmanufakturen die Walketamine, Sommerzeuge, Serge, Kron- und Strichſerge, gewalkte Droguette u. m. a. tuchartige Zeuge, über deren Verfertigung zwiſchen den zünftigen Tuch und Zeugmachern gewöhnlich ſehr geſtritten wird, wobey die Entſcheidung aber meiſtens für die Tuchmacher auszufallen pflegt.

Walkererde, Walkerthon, Seifenerde, Füller- oder Fullererde (Silex terra fullonum, Talcum fullonum), eine zum Kieſelgeſchlecht gehörige Erdart, von olivengrüner, berggrüner und apfelgrüner Farbe, die ſich durch verſchiedene Höhengrade bis ins Röthlichtweiße verläuft. Sie bricht derb in ganzen Flötzen in einem Mittelzuſtande zwiſchen feſt und zerreiblich, iſt inwendig matt, im Bruch erdig, undurchſichtig, und wird durch den Strich glänzend; hängt nur wenig an der Zunge und fühlt ſich fett an, gibt auch beym Anhauchen einen Thongeruch. Bey einem hohen Grade des Feuers iſt ſie ſchon für ſich ſchmelzbar, vor dem Löthrohr brennt ſich die Farbe derſelben weg und ſchmilzt ſie endlich. Mit Säuren brauſt ſie nicht, und im Waſſer bröckelt ſie blos, ohne wie Seife aufzuſchäumen. Außer England, wo ſie ſehr gut und häufig vorkömmt, findet ſie ſich in Rußland, Schweden, Pommern, Brandenburg, Schleſien, Sachſen, Böhmen, Oberpfalz, Oeſtreich, Wirtemberg, Ungarn, Siebenbürgen, Croatien, Schweiz,

Frankreich u. a. in mehr und minder mächtigen Lagern faſt immer gleich unter der Dammerde, zuweilen zwiſchen Sandſteinlagern, auch mit Thon- und Porzellanlagern abwechſelnd, und bisweilen auch auf Klüften. Man benutzt ſie vorzüglich in den Wollenmanufakturen zum Walken des Tuchs u. ſ. f., um die im Gewebe befindlichen Fett- und Schmutztheile herauszubringen, welches theils durch das Schäumen dieſer Erde im Waſſer, wobey ſie das Fett anzieht, theils durch das Reiben der fein zertheilten und ſtets bewegten Walkererde in der Walkmühle zu geſchehen ſcheint. Dieſes, ſo wie das Filzen, wird durch die vom Stampfen und dem warmen Waſſer bewirkte Wärme befördert. Gute Walkererde muß ſo wenig Sand, als möglich, wenig oder gar keinen Kalk, wenig oder gar kein Eiſen, viel feines brennbares Weſen haben, leicht im Waſſer zergehen, ſich ſchwer daraus ſcheiden laſſen, und leicht Oel einſaugen.

Wallfiſche nennt man überhaupt einige Gattungen von Seethieren, welche rothes warmes Blut haben, lebendige Jungen gebähren und dieſe an der Bruſt ſäugen, daher auch zu den Thieren der erſten Klaſſe gerechnet werden, mit den Fiſchen nur einiges in der äußern Geſtalt gemein haben, in ihrem innern Körperbau aber den Landthieren gleichen, thieriſches Fett und thieriſche Knochen haben, dagegen ſich bey den Fiſchen Knorpel, Gräten und eine ganz verſchiedene Art von Fleiſch befindet. Dieſe ſäugenden Seethiere haben ferner eine glatte Haut ohne Schuppen, die nur bey einigen hin und wieder mit dünnen Haaren beſetzt iſt, und tragen den Schwanz, wie der Biber und die Robben, mit der breiten Seite gegen die Waſſerfläche gekehrt, wodurch ſie ſich, nebſt den vorigen Merkmalen, von den Fiſchen gänzlich unterſcheiden. Die Deutſche Benennung leitet man zum Theil von der Norwegiſchen, Hual; nach andern von Balaena ab; ſie kömmt auch noch in andern Zuſammenſetzungen, wie Wallroß, Narwall u. ſ. f. vor. Nach dem Norwegiſchen Hual iſt auch wahrſcheinlich das Engliſche Whale gebildet. — Man unterſcheidet dieſe Seethiere in die eigentlich ſogenannten Wallfiſche (Balaena L.), oder diejenigen, welche keine Zähne, ſondern Barden oder Baarten (ſ. weiter unten), d. i. hornartige Platten in der obern Kinnlade haben; in die Cachelotte (Phyſeter L.), mit Zähnen in der untern Kinnlade; und in Delphine, mit Zähnen in beiden Kinnladen. Von der erſtern Gattung oder dem eigentlichen Wallfiſche erhält man im Handel inſonderheit den Thran und die Baarten, von der andern aber, außer dem Thran, noch beſonders den Wallrath (ſ. dieſ. Art.), nach einigen auch den Amber, ſ. den Art. Ambra. Die Delphine, oder ſogenannten Meerſchweine, gehören nicht eigentlich hieher, da ſie kein Gegenſtand eines bedeutenden Fanges ſind, um ein beträchtliches Handelsprodukt davon zu gewinnen. Vom Narwall ſ. den beſondern Artikel.

I. Vom eigentlichen Wallfiſch gibt es mehrere Arten, nemlich 1) den insbeſondere ſogenannten Grönländiſchen Wallfiſch (Balaena myſticetus L.), auch gemeiner Wallfiſch genannt, in den Gewäſſern von Nordamerika, Grönland, Spitzbergen, Nowaja Semlia, im Eismeer von

den Mündungen der großen Sibiriſchen Flüſſe bis zur Oſtſpitze von Sibirien, auch im Oſt- und Ochozkiſchen Meere, bey den Aleutiſchen und Kuriliſchen Inſeln, ferner an der Nordweſtküſte von Amerika, im ſüdlichen Eismeer, bey Südamerika, Südafrika u. m. a., iſt das größte vielleicht unter allen Thieren von 50, 60, 70 bis über 108 Engliſche Fuß, oder 15 Klafter lang (von der letzten Größe ſah Steller einen an der Beringsinſel). Von dieſer Länge beträgt der Kopf um den dritten Theil; ſelten aber trifft man ſie jetzt über 60 bis 70 Fuß. Die Dicke in der Mitte beträgt etwa 40 bis 50 Fuß. An den Bruſtfloſſen, die 10 bis 12 Fuß lang und von ähnlicher Breite ſind, befinden ſich 5 gegliederte Finger, auch ordentliche Hand- und Armknochen. Die mit beweglichen Augenliedern, Wimpern und Augenbraunen verſehenen Augen haben nur etwa die Größe, wie die eines Ochſen. Zum Athemholen dienen zwey auf dem Kopfe befindliche Luftröhren, jede etwa 1½ Fuß breit, aus welchen er das Waſſer mit gewaltigem, ſehr weit hörbaren Brauſen hoch in die Luft bläſt, welches einen ſchönen Anblick gewährt, wenn mehrere beyſammen ſind, wie ſie denn oft zu Hunderten zuſammenſchwimmen. Ohne ſichtbare äußere Ohren hat er doch ähnliche, im Innern auf gleiche Art eingerichtete Hörwerkzeuge, wie die Landthiere, auch ſoll er eine ſehr heftige, dem Brüllen des Löwen ähnliche Stimme von ſich geben. Die Zunge iſt eine Speckmaſſe von mehrern tauſend Pfunden unten im Maule unbeweglich befeſtigt; ſie gibt zuweilen 10 bis 20 Tonnen Thran. In den großen Rachen des getödteten Thieres kann ein Boot, von 6 bis 8 Mann beſetzt, bequem hineinfahren, ſo daß die Mannſchaft noch ungehindert darinn arbeitet und herausholt, was brauchbar iſt; durch die enge Kehle hingegen kann eine ſtarke Fauſt nur eben durchkommen. Statt der Zähne ſitzen zu beiden Seiten, nicht der Länge nach, ſondern queer, in der obern Kinnlade dicke mit Haaren beſetzte Hornlagen, die ſogenannten Baarten oder Barden, deren man 700, nemlich 350 auf jeder Seite zählt, braun oder ſchwarz von Farbe, welche in die untere knochenartige Kinnlade paſſen, und woraus man das bekannte Fiſchbein (ſ. dieſ. Art.) zubereitet. Die äußerſten Lagen ſind ihrer Kürze wegen unbrauchbar, ſo daß etwa 500 Lagen oder Baarten benutzt werden können, die von einem großen Wallfiſch zuſammen an 1000 ℔ wiegen, und wovon die mittelſten, als die längſten, von 10 bis 15 Fuß halten. Die Oberhaut des Thieres iſt meiſtens ſchwärzlicht, wie gewäſſert, am Bauche weiß, und ¼ Zoll dick, die eigentliche Haut aber 1 Zoll dick. Unter derſelben umgibt den ganzen Körper eine Specklage, eine Queerhand dick, die, nach der verſchiedenen Größe des Thiers, 50, auch 70 und mehr Tonnen Thran gibt. Dann erſt folgt das muskulöſe Fleiſch, welches von mehrern Völkern gegeſſen wird, aber trocken und wenig ſchmackhaft iſt. Der ſehr einfache Knochenbau iſt dem Körper angemeſſen, groß und ſtark. Die beiden großen Knochen in der untern Kinnlade nehmen die Wallfiſchfänger häufig mit, und können zu Strebepfeilern, oder Pforteneinfaſſungen u. dergl. benutzt werden. Die äußere Haut iſt häufig mit Seegewächſen, Corallen, Muſcheln u. dergl. beſetzt. Wegen der engen

Kehle nährt ſich das Thier nur von kleinen Fiſchen, Heringen, Seekrebſen, Meduſen, auch andern Meerinſekten und Würmern. Die Lebensweiſe dieſer Thiere iſt noch nicht hinlänglich bekannt. An den Sägefiſchen, welche den Wallfiſch durch wiederholte Anfälle tödten können, haben ſie ſehr gefährliche Feinde, wie an den Wallfiſchaſſeln oder Wallfiſchläuſen (Oniscus ceti L.) ſehr beſchwerliche Schmarotzer, die in Menge ſich tief in ihr Fell einfreſſen und nicht abgeſondert werden können, ohne Stücke des letztern fortzureißen. Zur Vertheidigung dient den Wallfiſchen nur der Schwanz, worinn ſie aber eine große Stärke haben, ſo daß ſie mit einem Schlage ein beträchtliches Fahrzeug zerſchmettern können. Die Begattung geſchieht auf ähnliche Art und mit Zeugungstheilen, wie bey den ſäugenden Landthieren. Nach 10 Monaten wirft das Weibchen im Frühjahr ein Junges, gegen 20 Fuß lang, grau marmorirt von Farbe, auch weißlicht oder gelblicht, welches etliche Jahre von der Mutter an 2 Brüſten geſäugt wird. Ehemals fand ſich an den Küſten der Nordamerikaniſchen Freyſtaaten nicht ſelten eine kleinere Art dieſes Grönländiſchen Wallfiſches ein, die man zuerſt von der Küſte aus mit Booten und kleinern Schiffen von 40 Tonnen fing. Sie zogen ſich auf eine Zeit lang weg, finden ſich jetzt aber wieder häufiger dort ein, ſo wie mehrere Fiſche dieſes Geſchlechts im Winter in dem wärmern Golfoſtrom unterhalb Nantucket erſcheinen ſollen. Eine größere Art, die man von Nordamerika aus im tiefern Meere und mit größern Schiffen verfolgt, etwa 60 bis 70 Fuß lang, und der rechte Wallfiſch (the right whale) genannt, unterſcheidet ſich durch 2 Finnen vom Grönländiſchen, gibt 7 bis 9 Fuß langes Fiſchbein, aber nicht über 120 bis 130 Fäſſer Thran; doch findet ſich dieſe in den Amerikaniſchen Meeren gemeine Art auch an der Küſte von Labrador bis zur Davisſtraße. 2) Der Finnfiſch (Balaena phyſalus L.), von einer Finne oder Floſſe am Ende des Rückens ſo genannt, im Europäiſchen, Aſiatiſchen und Amerikaniſchen Eismeere, zuweilen ſehr zahlreich, etwa von der Länge des Grönländiſchen Wallfiſches, doch ſchmaler, mit wenigerem Speck, aber ſchmackhafterem, einigermaaßen dem Stör ähnlichen Fleiſch, kleinern, ſchlechten, faſt unbrauchbaren Baarten oder Barden, braunglänzend von Farbe und unten weiß. Die Waſſerröhre befindet ſich mitten auf dem Kopfe. Er iſt ſchwer zu fangen, gibt nur etwa 50 bis 60 Fäſſer Thran, und wird von den Europäiſchen Wallfiſchfängern nicht geachtet, wenn andere häufiger ſind. 3) Der Pflockfiſch (Balaena boops L.), auch Jupiterfiſch, Schnabelfiſch, Faltenfiſch, Jubartes, oder Gibbar, ochſenäugiger und langgeſchnauzter Wallfiſch, im nördlichen Eismeere, am häufigſten bey Grönland, ſelten in andern Gegenden, zuweilen 50 bis 56 Fuß lang. 4) Das Rundmaul, Breitmaul (Balaena musculus), mit rundem Unterkiefer, im Norden von Schottland und in den Nordamerikaniſchen Gewäſſern, deſſen Unterlippe halb zirkelrund, und breiter, als die Oberlippe iſt; ſonſt unterſcheidet er ſich wenig von dem vorigen. 5) Der eigentliche Schnabelfiſch (Balaena roſtrata), auch Butskopf genannt, in großer

Menge in den Grönländiſchen Gewäſſern, aus welchen er auch zuweilen in die Europäiſchen Meere kömmt, aber mit wenigem Thran, daher man ihn ſelten fängt, doch verfolgen die Grönländer ihn häufig wegen ſeines ſchmackhaften Fleiſches. Er ſchwimmt außerordentlich ſchnell. 6) Der **Knotenfiſch, Knobbelfiſch** (Balaena gibboſa), in den Nordamerikaniſchen Gewäſſern, dem gemeinen Wallfiſch ähnlich, mit Baarten und gutem Speck, von den Engländern in Nordamerika Scrag-whale genannt. 7) Der **Pflockfiſch** oder **Amerikaniſche Wallfiſch** (Balaena nodoſa L.), mit einem Buckel am Schwanz, der etwas größer als ein Menſchenkopf iſt, in Nordamerika Bunch-whale oder Humpback genannt, deſſen Speck und Baarten wenig geachtet werden, auch gehört er zu den kleinern Arten. 8) Der **Nordkaper, Isländiſche**, oder **kleine Wallfiſch**, auch **Eisfiſch** (Engl. Ice-whale) genannt, zeigt ſich an den Küſten von Island, in den nördlichern Gegenden von Norwegen beym Nordkap, iſt graulicht von Farbe, viel kleiner, als der eigentliche Wallfiſch, mit ſchmalerm Rumpf und kleinerm Kopf, ſehr behende und daher gefährlich zu harpuniren, ſcheint an den Ruſſiſchen und Sibiriſchen Küſten häufiger zu ſeyn, als der große Wallfiſch. Oft verwechſelt man auch damit das **Breitmaul** (Balaena musculus), und eine Art von Delphinen, nemlich den **Butskopf** (Delphinus Orca L.). Beide halten ſich häufig in den Grönländiſchen Gewäſſern und in der Gegend von Norwegen auf. Der **Delphin-Butskopf** wird höchſtens 25 F. lang und 13 F. breit, hat einen ſtumpfen Kopf, und in beiden Kinnladen ſtumpfe geſägte Zähne. Aus dem Nackenloche bläſt er einen eben ſo hohen Waſſerſtrahl, wie der Wallfiſch. Zuweilen zeigt er ſich auch an den Deutſchen Küſten der Nord- und Oſtſee. Seine Nahrung ſind Heringe und andere Fiſche, die er durch einen Schwung mit ſeinem Schwanze in einen Winkel zuſammentreibt und zu Tauſenden verſchlingt. Er iſt ein mörderiſcher Feind des Wallfiſches, der immer, und, wie es ſcheint, ohne Widerſtand, gegen den Butskopf verliert und mit dem Leben bezahlen muß. Aus Inſtinkt flieht der Wallfiſch vor dieſem an die Ufer und in die Buſen, wohin der Butskopf ihn verfolgt; dann treibt dieſer den erſtern unter ſchrecklichem Geheul und Getöſe wieder ins Meer, wo er ihn mit ſeinen großen Zähnen zerfleiſcht, ſo, daß dieſer unter dem ſchrecklichſten, meilenweit hörbaren Gebrüll umkömmt. Der Butskopf frißt dann etwas davon, oder tödtet ihn auch nur und läßt ihn treiben. Man benutzt das Fett des Butskopfs übrigens auch zu Thran.

II. Zu den **Cachelotten**, oder derjenigen Gattung, welche Zähne in der untern Kinnlade hat, gehören: 1) Der gemeine **Pottfiſch, gemeine Cachelott, kleine Wallfiſch** (Phyſeter catodon L.), im nördlichen Eismeer um Grönland, auch an den Küſten bey Archangel, wo man ihn, wie mehrere, mit dem Weißfiſch (Delphinus leucas) verwechſelt. 2) Der **großköpfige Pottfiſch**, oder **großköpfige Cachelott** (Phyſeter macrocephalus L.), auch **Spermaceti-Wallfiſch** (Spermaceti-whale von den Engländern) genannt, der ſich im nördlichen

Eismeer findet, wo er unter andern auch an die Ruſſiſchen Ufer kömmt; ferner in den Gewäſſern von Nordamerika, wo er im Oktober vor der Neu = Engländiſchen Küſte nordwärts vorbeyzieht und im Frühjahr zurückkehrt; im Atlantiſchen, im ſüdlichen Eismeere, im großen Ocean oder Stillen Meere; hat an 60 Fuß Länge und um einige 30 Fuß Dicke, in der untern kleinern Zahnlade 36 unbedeckte oder außer dem Maul hervorſtehende Zähne in 2 Reihen. Oben iſt er ſchwarz und unten weiß. Der unförmlich große Kopf beträgt faſt die Hälfte des übrigen Körpers, und der Schlund iſt ſo ungeheuer weit, daß dies Thier 6 Ellen lange Haifiſche verſchlingen kann. Man ſucht den Pottfiſch vorzüglich des **Wallraths** (ſ. dieſ. Art.) wegen auf, auch gibt er einen feinen, nicht ſtinkenden Thran, dagegen keine Baarten. Von einem großen Pottfiſch oder Cachelott erhält man einige 20 Tonnen Wallrath. Man jagt dieſen Thieren jetzt deshalb weit in die Südſee nach, da der Fang oft ſehr einträglich iſt, und man Fiſche darunter von ſolcher Größe findet, daß ein einziger 1000 Lſtrl. einbringt.

Den **Wallfiſchfang** unterſcheidet man jetzt, nach den verſchiedenen Richtungen, in welchen er gegen Norden, Süden, Weſten oder Oſten in verſchiedenen Jahrszeiten getrieben wird, in die nördliche, ſüdliche, weſtliche und öſtliche Fiſcherey. Nach dem Zuge der Wallfiſche zu urtheilen, muß man annehmen, daß die Küſtenbewohner von Irland, Schottland und Island dieſen Fang zuerſt, wenigſtens eben ſo früh, als die Biscayer in Spanien, getrieben haben, die von ihren Küſten aus nach und nach immer weiter über Irland und Schottland hinaus nach Island und Grönland gingen, ſo wie der geſcheuchte Wallfiſch, der ſich ſonſt an ihren Küſten einfand, immer weiter gegen Norden zog. Biscayer unterrichteten nicht nur Franzoſen, ſondern auch Holländer und Engländer in dieſem Fange, indem ſie ihnen als Schiffer und Harpunirer dienten, und nach geendigter Fahrt oder Dienſtzeit in ihr Vaterland zurückkehrten. Die Holländer errichteten 1611 zur Betreibung dieſes Fanges eine Geſellſchaft, welcher bald mehrere mit ausſchließenden Freyheiten folgten, doch ward dieſe Fiſcherey nachmals jedem frey gegeben. Den **nördlichen Wallfiſchfang** betrieb man lange, als den einzigen, von Frankreich, England, Holland und Hamburg aus am ſtärkſten, zum Theil auch von Bremen und Dännemark aus, bis man in Rußland in neuern Zeiten anfing, ihn von Archangel und Kola an den dortigen Küſten, bey Nowaja Semlia, Spitzbergen u. ſ. w. zu treiben, und von Emden, Norwegen u. Schweden aus nach Grönland u. ſ. w. ebenfalls Schiffe dazu ausgerüſtet wurden. Die **Portugieſen** treiben den Wallfiſchfang an den Braſilianiſchen Küſten, bey Rio Janeiro, aber jetzt nicht mehr, wie ehemals, im Hafen ſelbſt und in der Nachbarſchaft, ſondern eine gute Strecke weiter, indeß doch noch von Rio Janeiro aus, und zwar gegen Erlegung des fünften Theils vom reinen Gewinn, durch eine Kompagnie. Dieſe läßt von den gefangenen Wallfiſchen den Speck, ſo wie das Fiſchbein nach Rio Janeiro bringen, aus dem erſten in der Nähe der Stadt Thran kochen, das Fiſchbein aber reinigen, und dann beides nach Europa brin-

gen. Dies war der erſte Anfang der ſogenannten ſüdlichen Fiſcherey. Unter den Nordamerikaniſchen Freyſtaaten trieben die Neu-Engländer zuerſt, und bis auf die neuern Zeiten auch faſt immer allein, den Wallfiſchfang, wobey die Bewohner der Inſel Nantucket ſich am thätigſten zeigten. Wie dieſe nach und nach den Wallfiſch bis zu den Azoriſchen Inſeln hin verfolgten, ſtießen ſie dort, etwa um 1720, auf eine bis dahin im Handel noch unbekannte Wallfiſchart, aus dem Geſchlecht der Cachelotte, nemlich den Pottfiſch (ſ. oben), welchen ſie den Spermaceti-Wallfiſch nannten, und dies veranlaßte zuerſt den Unterſchied zwiſchen dem nördlichen u. ſüdlichen Wallfiſchfang, welchen letztern ſie ſeitdem eifrig bey den Azoren, Capoverdiſchen Inſeln, an der Südweſtküſte von Afrika, bey Braſilien und den Falklandsinſeln, endlich weit in die Südſee hinaus und jenſeits des Vorgebürges der guten Hoffnung, trieben, welches jetzt auch von den Engländern geſchieht. Bey dieſer ſüdlichen Fiſcherey fanden die Wallfiſchfänger aus Maſſachuſets auch eine neue Art, welche ſie den ſchwarzen oder Braſiliſchen Wallfiſch nannten. Dieſer iſt 20 Fuß lang und gibt 8 bis 10 Barrel ſchlechten Thran, der leicht gerinnt, blos zum Sommergebrauch dient, daher der Fiſch auch nur nebenher, aus Mangel an andern, gefangen wird. Seit 1791 ſuchen die Holländer den Wallfiſchfang in der Nähe des Vorgebürges der guten Hoffnung beſſer für ſich zu benutzen. Gegen und in der Zeit des Nordweſt-Mouſſons kommen in die Tafel-, Falſe- und Simondsbay, ſo wie in andere umliegende Bayen, eine Menge Wallfiſche, die bis dahin jährlich von Engliſchen, Franzöſiſchen und Amerikaniſchen Schiffen aufgeſucht wurden. Die Einwohner des Caps, welche damals noch keine Schiffe hatten, mußten dieſer Fiſcherey an ihren Küſten und Rheden zuſehen, ohne an dem Gewinn Theil zu nehmen. Man verſchloß ſie aber den Fremden und ertheilte nur den Einwohnern des Caps das Recht zum Wallfiſchfange. Zu dieſem vereinigte ſich eine Geſellſchaft, die Harpunirer und andere aus der Fremde kommen ließ, ihn auch bald mit Erfolg betrieb, und man hatte Hoffnung, daß er gewinnvoll werden würde. — Seit der Entdeckung der Nordweſtküſten von Amerika zeigt ſich nun noch ein neuer Ausweg für die Europäiſchen und Amerikaniſchen Wallfiſchfänger, der einen reichern Ertrag, als die Eismeere gegen den Nord- und Südpol hin, verſpricht. Man findet in jenen Gegenden ſowohl die großen ſchwarzen Wallfiſche, als auch die Cachelotte in unglaublicher Anzahl, und dieſe geben auch einen vorzüglich guten Thran. Die Tiefe des Meeres an den dortigen mehrentheils ſteilen Küſten, und die unzähligen Ankerplätze und Häfen geſtatten den Schiffen überall eine ſichere Zuflucht; der Fiſchfang nebſt den wilden Kräutern und Waldfrüchten liefern der Mannſchaft einen hinreichenden friſchen und geſunden Mundvorrath während ihres ganzen Aufenthalts; und ſollte ſie ja Erfriſchung bedürfen, ſo iſt die Entfernung der Sandwichinſeln ſo geringe, und ihr Reichthum an allem, was die Kräfte des Körpers wiederherſtellen und den Geiſt erheitern kann, ſo unerſchöpflich, daß ſie gleichſam in der wohlthätigen Abſicht dahin geſtellt zu ſeyn ſcheinen, um den müden Seefahrer zu

erquicken, und ihn, ſtatt der bisherigen Stürme, mit welchen er in den nordweſtlichen Gegenden kämpfte, von balſamiſchen, Geſundheit bringenden, Lüften anwehen zu laſſen. — Bey dem Grönländiſchen Wallfiſchfange erfährt man jetzt immer mehr, und oft mit großem Verluſt, daß der Wallfiſch ſich aus der See und von den Küſten weg immer weiter nordwärts in das Eis ziehe und überhaupt auch wahrſcheinlich ſehr vermindere. Den dortigen Fang unterſcheidet man in den bey Grönland ſelbſt, welcher der vorzüglichſte iſt, und in den bey der Straße Davis, wohin nur wenige Schiffe gehen. Die Schiffe, welche man in Holland, Hamburg, Bremen, Dännemark u. ſ. w. dazu ausrüſtet, ſind ſogenannte Flütſchiffe oder Galliotten von 100 bis 150 und 200 Laſt, nebſt 5 bis 7 Böten und 42 bis 48 Mann Beſatzung. Sie gehen im Februar, März oder April aus den Europäiſchen Häfen ab, und machen, wo möglich, den Anfang mit dem Fange im April in der Discobay, und folgen dann den Wallfiſchen nach Nordamerika hin gegen die Hudſonsbay und Grönland. Bey Spitzbergen treibt man den Fang im May und Juny, hernach zieht er weiter öſtlich. Die Annäherung eines Wallfiſches bemerkt man an der heftigen Bewegung des Waſſers und dem Waſſerſpritzen deſſelben durch die Löcher auf dem Kopfe. Sobald ſich der Wallfiſch ſehen läßt, welcher oft mit dem Rücken 12 Fuß hoch, und mehr noch, über dem Waſſer hervorragt, rudern ihm ein Paar mit 6 oder 8 Mann beſetzte Schaluppen, in welchen der Harpunirer vorne an der Spitze ſteht, ſo nahe als möglich. Die Harpune beſteht aus einer Stange, auf welcher ein dreyecktes Eiſen mit Widerhaken von 1 Fuß lang befeſtigt iſt. An die Stange iſt eine Schnur oder Leine, von ganz friſchem Hanf gedreht, etwa daumensdick und 100 Klafter lang, gebunden. In einer Entfernung von etwa 30 Schritt wirft man dem Wallfiſch eine, oft 3 bis 4 Harpunen in den Leib, etwa bey der Finne, worauf die Schaluppe ſchnell zurückrudert, um nicht bey dem heftigen Schlagen des Fiſches mit dem Schwanze umgeworfen, oder gar zertrümmert zu werden. Sobald der Fiſch den Stich der Harpune fühlt, geht er mit großer Geſchwindigkeit in die Tiefe, da denn die Seeleute in der Schaluppe die Schnur nachſchießen, und dem Fiſch zugleich möglichſt ſchnell nachrudern. Zuweilen bleibt er in der Tiefe oder unter dem Eiſe; kömmt er aber wieder in die Höhe, ſo wirft man mehrere Harpunen nach, ſucht ihn auch mit Lanzenſtichen zu tödten, und befeſtigt ihn endlich, wenn er ſich verblutet hat, an dem Schiffe. Zuerſt fahren dann einige Matroſen mit einer Schaluppe in den Rachen hinein, und ſchneiden mit langen Meſſern ſehr vorſichtig die Baarten aus dem Gaumen, wovon man aber nur die größern, etwa 500, nimt, die gewöhnlich eben ſo viel werth ſind, als der Speck vom ganzen Fiſch. Den letztern löſen die Seeleute von der Zunge und überall vom Körper mit großen an Stöcken befeſtigten Meſſern in langen viereckten Stücken ab, welche hernach auf dem Schiffe kleiner geſchnitten und in Fäſſer gepackt werden. Die Finnen und den Schwanz, welcher aus vielen Sehnen beſteht, löſet man ganz ab, zerſchneidet ſie in kleinere Stücke, und hebt ſie beſonders auf, da ſie zum Leimkochen benutzt werden (ſ. den Art. Leim). Den ganzen

übrigen Körper des Fiſches mit dem Fleiſch u. ſ. f. überläßt man dem Meere, wo er anfangs unterſinkt, nach einigen Tagen aber, wenn er geborſten iſt, wieder hervorkömmt. Wenn man wegen ſtürmiſchen Wetters, oder mehrerer gefangenen Fiſche den Speck nicht gleich abnehmen kann, ſo ſchwillt der Fiſch mit lautem Geziſche auf, berſtet endlich mit entſetzlichem Krachen, und ſpritzt eine rothe übelriechende Jauche aus den Eingeweiden weit umher. Da man die großen von dem Fiſch abgelöſten Speckſtücke anfangs nur in das Schiff wirft, ſo ſucht man nach geendigtem Fange einen Hafen, oder fährt bey ſtillem Wetter an eine große Eisſcholle, um Platz zum Zerſchneiden derſelben zu erhalten, und ladet alles, nebſt den Fäſſern, aus. Dann nimt man die Schwarte ab, welche ins Meer geworfen wird, zerſchneidet den Speck in kleine länglichte Stücke, läßt ſie durch einen Schlauch in einen Zuber oder eine Bütte gleiten, und füllt dann die Fäſſer damit durch einen Trichter. Der **Thran**, welcher bey dieſer Arbeit in Menge auf dem Verdeck fließt, wird aufgefaßt, und zum Speck in die Tonnen gegoſſen. Der auf dieſe Art und in den Fäſſern ausrinnende oder abtröpfelnde Thran iſt der feinſte und beſte, oder der ſogenannte **klare** und **blanke Thran**; durch das Auskochen des Specks bey der Zuhauſekunft hingegen erhält man den **braunen Thran**, ſiehe den Artikel **Thran**. — Vom **Robbenfange** ſ. den Art. **Seehund**. Zum Robbenfange nimt man gewöhnlich etwas kleinere Schiffe mit ungefähr 6 Schaluppen, deren jede mit 6 Mann beſetzt wird, ſo daß die ganze Beſatzung etwa 40 Mann beträgt. Bey dem Wallfiſchfange hingegen gehören zu jeder Schaluppe 7 Mann, nemlich 1 Harpuntrer, 1 Speckſchneider und 5 Matroſen. **England** brachte den nördlichen und ſüdlichen Wallfiſchfang in neuern Zeiten durch Prämien zum Nachtheil des Holländiſchen ſehr in Aufnahme, und ſcheint ihn jetzt größtentheils an ſich zu ziehen. Statt 2 bis 300 großer Schiffe, welche vormals von Holland dazu nach Grönland und der Straße Davis ausgerüſtet wurden, gingen in neuern Zeiten nur 70 bis 100; und von **Hamburg**, ſtatt vormals 70 bis 90, nur abwechſelnd 20 bis 36 dahin. Im J. 1771 beſchäftigte der Wallfiſchfang in England ſchon 109 Schiffe, in Holland noch 150; im J. 1787 in England ſchon 248 mit 10,080 Seeleuten, und 1788 ſogar 284, in Holland aber 1785 nur 68, und in Hamburg 1788 nur 33. Mit den Fortſchritten der Engliſchen Fiſcherey nahm dieſer Erwerbszweig in Holland und Hamburg immer mehr ab. Im J. 1794 gingen nach den Grönländiſchen Gewäſſern zum Wallfiſchfange von Holland nur 55 Schiffe, von Hamburg 26, von Bremen 6, von der Weſer ab aus dem Hannöveriſchen 2, von Altona 8, und von Glückſtadt 12. In England gebrauchte man im J. 1802 für den Wallfiſchfang bey Grönland und in der Südſee 118 Schiffe von 34 701 Tonnen, worauf ſich an 6000 Seeleute befanden.

Die durch den Wallfiſch- und Robbenfang gewonnenen Handelsprodukte beſtehen inſonderheit in **Thran** vom Robben- und Wallfiſchſpeck (ſ. den Art. **Thran**), **Robbenfellen** (ſ. den Art. **Seehund**), **weißen Bären**-

fellen, unter welchen die mit ſchwarzen Spitzen die ſchönſten ſind (ſ. Bär); Wallroßzähnen und Häuten (ſ. Wallroß); Baarten oder Barden (ſiehe Wallfiſchbaarten); Wallrath (ſ. dieſ. Art.); und auch wohl in Ambra (ſ. dieſ. Art.), der ſich zuweilen in den Pottfiſchen findet. Die ſogenannten Ribben oder Knochen des Unterkiefers u. a. gewähren keine bedeutenden Vortheile.

Wallfiſchbaarten, oder Barden, Barten, ſind hornartige Lagen oder Platten in der obern Kinnlade des eigentlichen oder Grönländiſchen Wallfiſches (ſ. den Art. Wallfiſch), die ausgekocht und zu Fiſchbein zubereitet werden (ſ. Fiſchbein), welches am beſten in Holland und Hamburg geſchieht. Die jungen Fiſche haben faſt gar keine zum Fiſchbein brauchbaren Barten; diejenigen, von welchen man 40 bis 50 Quardelen Speck erhält, geben 12 — bis 1500 ℔ Fiſchbein, welches aber bläulicht oder blau von Farbe iſt; von den großen hingegen erhält man 2 bis 3000 ℔, ſchwarzbraun oder ganz ſchwarz von Farbe, und dies iſt das beſte. Im Holländiſchen nennt man ſie Baarden, im Däniſchen und Schwediſchen Barder, im Engliſchen Whalebones, im Deutſchen auch wohl Baren und Balinen. In Deutſchland, Holland, Dännemark u. ſ. w. unterſcheidet man Maatsbaarden, d. i. die das gehörige Maaß haben, wovon ſich unter den 500 nutzbaren Baarten eines Fiſches etwa 300 von 5 bis 10 Fuß Länge, und 3, 4 oder 5 ℔ an Gewigt befinden; und Untermaatsbaarden, nemlich die übrigen 200 Stück, die nicht das erforderliche Maaß haben, nur 5 Fuß oder darunter halten. Die Grönländiſchen Baarden ſind 20 bis 24 Viertel lang; die Liſſabonſchen gewöhnlich nur 12 bis 15 Viertel; ſind dabey meiſtens von jungen Fiſchen, nicht gehörig gereinigt, und leiden daher bey gehöriger Bereitung 16 Prozent Abfall. In England unterſcheidet man 3 Sorten von Baarden, nemlich: Whalebones von 9 bis 10½ Fuß, als die größeſten; Cropbones von 1¼ bis 2 Yards; und Backbones von ¾ Yards. Man gebraucht die zubereiteten Baarden nicht allein als Fiſchbein, ſondern ſchabt ſie auch zum Ausſtopfen von Polſtern und Matratzen. In Hamburg verkauft man die Grönländiſchen Wallfiſchbaarden bey 100 ℔ kontant in Banko; die Weſtindiſchen aber bey 100 ℔ kontant in Kurant; das geſchnittene Fiſchbein hingegen bey ℔ kontant in Kurant.

Wallis, ein Wollenzeug aus den Engliſchen Manufakturen von Yorkſhire und Lancaſter, ¾ Yard breit und nur 14 Unzen ſchwer. In Deutſchland nennt man auch Wallis oder Mußlinet einen geſtreiften oder gemuſterten Baumwollenzeug, 5 oder 6 Viertel breit, aus den Manufakturen von Chemnitz. In Oeſtreich verfertigt man dieſen ebenfalls in verſchiedenen Gegenden.

Wallnüſſe, ſ. Nüſſe.

Wallnußbaum, ſ. Nußbaumholz.

Wallrath, Spermaceti, oder Wallrott (Franz. Blanc de baleine, Engl. Spermaceti, Holl. Walſchot) iſt, ſo wie er gereinigt im Handel vorkömmt, eine fette, zarte, weiße, aus feinen Schuppen beſtehende Subſtanz, faſt ohne Geruch und von widerli-

chem Geſchmack, die in der Wärme zergeht, aber in der Kälte gleich wieder gerinnt. Der Wallrath findet ſich urſprünglich als ein klares flüſſiges milchweißes Oel vornemlich in beſondern Behältern in dem Kopfe des Pottfiſches (Phyſeter macrocephalus L.), der daher auch Spermaceti-Wallfiſch genannt wird (ſ. den Art. Wallfiſch). Die Behälter liegen dicht unter der Haut, werden von nicht ſehr dichten und lockern Knochen gebildet, und bedecken den Oberkiefer nach vorne zu. Wenn dieſe geöffnet werden, fließt der Wallrath, ſo lange das Thier noch warm iſt, als ein flüſſiges Oel ab; er erhärtet aber bald in Geſtalt von Schneeflocken, die ſich zuſammenſetzen. Auf dieſe Art findet man den Wallrath oft ſchwimmend auf dem Meere, und dieſer rührt entweder von abgeſtorbenen und verfaulten, oder von ſolchen Pottfiſchen her, deren Kopf durch Schwerdt-, Sägefiſche oder den Delphin-Butskopf (ſ. den Art. Wallfiſch) verletzt iſt, ſo daß das Oel häufig abfloß. Dieſer ſchwimmende Wallrath, den man vielleicht zuerſt kennen lernte, gab wahrſcheinlich auch Veranlaſſung zu der ehemaligen Meinung, daß der Wallrath eigentlich der verſchüttete Saame des Wallfiſches ſey, woraus auch der Name Sperma ceti entſtand. Außer dem Kopfe findet ſich auch Wallrath im übrigen Körper des Pottfiſches in eigenen Behältern längs dem Rückgrat. Aus dem Kopf eines Pottfiſches erhält man gewöhnlich 5 bis 6 und oft mehrere Tonnen rohen Wallrath. Dieſer iſt, ſo wie man ihn aus dem Thiere nimt, ſehr unrein und gelblicht und hat einen ſtarken Thrangeruch, daher man ihn in den Engliſchen und Holländiſchen Seeſtädten, ſo wie auch in Hamburg, Bremen, Altona u. ſ. w. auf verſchiedene Art reinigt. Derjenige, welcher ſchwimmend auf dem Waſſer gefunden iſt, darf nur abgewaſchen und dann gekocht werden, worauf man nach dem Erkalten die reine fette Subſtanz oben abnimt und das Unreine zurückläßt. Den andern aus dem erſchlagenen Thier genommenen Wallrath, an welchem Gehirn und Blut zu hängen pflegt, kocht man aus und ſeihet ihn dann durch, um ihn von den übrigen Subſtanzen zu befreyen; das übelriechende thranige Oel aber, welches noch damit verbunden iſt, ſondert man zum Theil durch Auspreſſen davon ab. Da er ſich auf dieſe Art aber nicht ganz reinigen läßt, ſo zerbricht man den im Preßbeutel zurückgebliebenen Wallrath wieder in Stücke, und legt ihn 24 Stunden lang in eine von Aſche und Kalk bereitete ſcharfe Lauge, und ſondert dieſe hernach durch Auspreſſen wieder davon ab, worauf man den gereinigten Wallrath an der Sonne und Luft trocknet. Den meiſten erhält man aus Nordamerika, England und Holland. Wenn er gut iſt, muß er aus trockenen, kleinen, ſehr weißen, ſplitterigen Stücken beſtehen, fett und ſchlüpferig im Anfühlen, nicht ranzig von Geſchmack ſeyn, einigen Glanz, aber keinen Thrangeruch haben, und aus lauter Blättchen zuſammengeſetzt zu ſeyn ſcheinen. Nach Bergmann ſoll ſich der Wallrath auch aus dem Thran des Pottfiſches oder Cachelots abſcheiden laſſen. Crell zerlegte ihn in ein flüſſiges Oel und in Fettſäure, bereitete auch durch Kochen deſſelben mit einer durch Kalk geſchärften alkaliſchen Lauge eine

wirkliche Seiſe. Den gereinigten Wallrath gebraucht man zum Theil als innere, vorzüglich aber als äuſsere Arzney, zu Pflaſtern, Salben u. ſ. f.; doch darf man dazu in den Apotheken nicht den gelblichten und ranzig oder thranig riechenden nehmen. Außerdem macht man in Nordamerika und England häufig die ſogenannten Wallrath, oder Spermacetilichte davon, verſetzt auch das Wachs bey Verfertigung der Wachslichte damit. Unter dem Namen Head-matter bringen die Engländer und Amerikaner den Speck und das Gehirn nebſt der Wallrathſubſtanz aus dem Kopf des Pottfiſches von ihrer ſüdlichen Fiſcherey (ſiehe den Art. Wallfiſch) in Tonnen eingeſchlagen zurück, worauf denn die Abſonderung der letztern durch Einkochen, Auspreſſen u. ſ. w. erfolgt. In Amerika ſetzt der in Fäſſern von dieſer Fiſcherey zurückgebrachte Thran, nachdem er ans Land gebracht iſt, ein Sediment oder einen Bodenſatz ab, den man mit einer Art Milchfleiſch aus dem Kopf und Bauch des Thiers unter die Preſſe bringt. Was abfließt, iſt ein ſehr reiner Thran; das Zurückgebliebene bringt man nochmals unter eine ſtärkere Preſſe, und gibt noch ein flüſſiges Oel, welches man in Formen gießt und die Spermacetilichte gibt. — Einer neuen Entdeckung zufolge läßt ſich überhaupt das thieriſche Fleiſch in eine dem Wallrath ähnliche Materie verwandeln. Bey Briſtol ward neuerlich eine Fabrik angelegt, in welcher man auf die Art aus Pferdefleiſch eine Subſtanz gewinnt, woraus wirkliche Spermacetilichte gemacht werden. Die erſte Entdeckung, daß ſich das Muskelfleiſch des todten thieriſchen Körpers, ſo wie die meiſten weichen Theile deſſelben, unter gewiſſen Umſtänden in eine Art Fett, oder in eine weiche, weiße, verbrennliche Subſtanz verwandeln, die in jeder Rückſicht dem Wallrath ähnlich iſt, machte man bey der Räumung eines Begräbnißplatzes mitten in Paris (Cimetiere des innocens), auf welchem in den letzten 30 Jahren 90,000 Todte eingeſcharrt waren, obwohl der Flächenraum nur 2000 □ Toiſen betrug. Der größte Theil der Leichname war daher in gemeinſchaftliche Gräber von 25 — 30 Fuß Tiefe gelegt, in deren jedem 12 — bis 1500 Särge Platz hatten. Bey der Ausräumung in den Jahren 1786 und 1787 fand man in dieſen gemeinſchaftlichen Gräbern die Leichname plattgedrückt, und in eine weiche, biegſame, weißgraue Maſſe verwandelt, welche die Knochen von allen Seiten umgab und den Eindruck der Finger annahm. Nie fand man dieſes Fett bey einzelnen Körpern, ſondern nur in einer gemeinſchaftlichen Grube. In England fand man vor einigen Jahren einen Vogel in einem Fiſchteich unten auf dem Schlamm liegend, der in eine fette Maſſe, dem Wallrath ähnlich, verwandelt war, die nach der Schmelzung eine noch ſtärkere Konſiſtenz, ſo wie das Wachs, erhielt. Bey mehrern in Oxford angeſtellten Verſuchen fand man, daß das Fleiſch dieſe Veränderung leide, wenn man es eine Zeit lang unter Waſſer legt. Ein mageres Stück Rindfleiſch ward in einem durchlöcherten im Fluß feſtgebundenen Kaſten allmählich weißer, und war nach einem Monat vollkommen in eine fette Subſtanz verwandelt. Im ſtillſtehenden Waſſer ſchien dieſe Verwandlung langſamer zu erfolgen. Man glaubte daher, ſie

werde durch die Länge der Zeit allemal hervorgebracht, wenn thieriſche Körper in einem dumpfigen feuchten Boden ohne Berührung der Luft, oder auch im Waſſer liegen. Vor etwa 15 Jahren fand man auf einem Kirchhofe in St. Petersburg beym Graben eines Fundaments gleichfalls einen ſeit vielen Jahren vergrabenen Leichnam, an welchem die weichen Theile in eine weiße dem Fett ähnliche Materie verwandelt waren.

Wallroß, Roßmaul, Morſe (Trichecus rosmarus L.) gehört nicht zum Geſchlecht der Phoken (Phocae) oder Seehunde (ſ. dieſ. Art.), wozu man es gewöhnlich rechnet, wohl aber zu den größern Säugethieren im Meer, die auf Veranlaſſung des Wallfiſch- und Robbenfanges aufgeſucht werden. Es iſt etwa 18 Fuß lang, oft von der Größe eines guten Ochſen, den es zuweilen an Dicke und Schwere dabey übertrifft. Die kurzen, ſeehundähnlichen Füße ſtehen auf der Seite und dienen eigentlich zum Schwimmen. Unter der Haut des Körpers findet ſich eine große Specklage, ſo daß man im Sommer von einem Wallroß 7 bis 20 Pud, im Frühjahr aber nur 3 bis 8 Pud Thran erhält. Es hat ſeinen Namen von einer faſt wiehernden Stimme, ſonſt aber mit dem Pferde faſt gar keine Aehnlichkeit, und unterſcheidet ſich von andern ähnlichen Meerthieren vornemlich durch 2 hervorſtehende 2 Fuß lange, an 4 ℔ ſchwere Eckzähne, womit es zum Theil dem ſchweren Körper forthilft, indem es ſie in das Eis oder in die Erde einſchlägt und daran den übrigen Theil nachzieht. Man findet es überhaupt in den Meeren und an den Küſten gegen den Nordpol, bey der Hudſonsbay u. a., doch am häufigſten um Nowaja Semlia und Spitzbergen; ſelten im Weißen Meer; zwar auch in dem dieſem zunächſt gelegenen Theil des nördlichen Ozeans, aber doch in weit geringerer Anzahl. Von Archangel, Kola und andern Küſten am Weißen Meer betreibt man daher den Wallroßfang auf Spitzbergen und Nowaja Semlia, wohin eine beträchtliche Zahl von Wallroßfängern in großen Fahrzeugen, die mit 9 bis 19 Mann beſetzt ſind, geht. Dieſe ſuchen die Wallroſſe auf den Klippen und Eisſchollen auf, wo ſie ſich in großen Haufen verſammeln, und man ſie meiſtens an ihrem Geſtank entdeckt, beſonders, wenn ſie ſich in der Sonne erwärmt haben. Hier landet die Mannſchaft mit Spießen bewaffnet, ſchneidet den Thieren den Weg nach dem Waſſer ab, erſticht zuerſt die, welche dieſem zukriechen, und geht dann entſchloſſen und ſchnell auf die übrigen los, die gewöhnlich über die erſtochenen hin dem Waſſer entgegen zu kriechen ſuchen. Auf die Art wird zuweilen in kurzer Zeit eine ſolche Menge erſchlagen, daß man das Fahrzeug nur mit den Köpfen und Zähnen beladen kann, die Häute und das Fett aber mit dem übrigen Körper liegen laſſen muß. Die beiden zwey Fuß langen an jeder Seite der obern Kinnlade befindlichen Zähne haben an der Wurzel oft 10 Zoll im Umkreiſe und laufen am Ende ſpitz zu, ragen aus dem Maule hervor und biegen ſich bogenförmig gegen die Bruſt. Aeußerlich ſind ſie etwas platt, mit kleinen Erhabenheiten, im Innern ſehr dicht und feſt, außer einigen kleinen Höhlungen in der Wurzel, worinn ſich ein Mark befindet. Bey ihrer Dichtigkeit haben ſie eine ſolche Schwere, daß

zuweilen 5 Stück der größten Hauer über ein Pud gewogen haben. Die Maſſe iſt weißer wie Elfenbein, wird beym Gebrauch nicht ſobald gelb, übrigens zu feinen Elfenbeinarbeiten benutzt; ſ. den Art. Elfenbein. Die größten Wallroſſe findet man bey Nowaja Semlia, die mittlern bey dem Vorgebürge Kanin und dem Meerbuſen Waigatz, auch an den ſogenannten Timaniſchen Küſten, kleinere bey Spitzbergen und die kleinſten um den Jugoriſchen Meerbuſen. Man greift aber dieſe Thiere nicht blos mit Lanzen auf ihren Lagerſtellen, ſondern auch aus den Böten mit Harpunen im Waſſer an. Dem getödteten Wallroß zieht man, nachdem man ihn an das Eis gezogen hat, die dann ſehr weiche und gallertartige Haut ab; dann ſchneidet man den Speck aus, welchen man ohne weitere Zubereitung in Fäſſer legt; bricht die Hauer und andere Zähne aus, und läßt das übrige liegen. Einen Theil der Zähne verarbeitet man in Archangel, den übrigen verkauft man nach Petersburg und Moskwa, zuweilen auch außer Landes. Die Wallroßhäute hängt man, ſo wie ſie aus der See kommen, auf Stangen unter freyem Himmel auf, bis ſie ſteif werden, und gebraucht ſie hernach zu Wagenriemen u. a. Zugwerk; aus dem Abfall derſelben kocht man Leim. Den Wallroßſpeck führt man meiſtens ungeſchmolzen nach den Ruſſiſchen Häfen, wodurch er aber an Güte verliert, da er deſto ſchwärzer, ſtinkender und ſchlechter wird, je länger er ungeſchmolzen liegt. Man kocht den Thran in kupfernen Keſſeln aus, gewöhnlich aber mit Belugenfett und Seehundeſpeck vermiſcht, und verkauft ihn in Rußland unter dem Namen Warwannoe Salo, wovon Archangel auch ſehr viel wieder nach andern Europäiſchen Häfen ausführt (ſ. den Art. Thran). In Sibirien bringt man viele Wallroßzähne von Anadirsk nach Jakutsk zum Verkauf, wovon 4, 5, 6, auch wohl nur 3 auf 1 Pud gehen. Diejenigen, welche man in der Gegend von Kola ſammlet und von Archangel erhält, ſind kleiner als dieſe, ſo wie diejenigen, welche von Samojeden u. a. in der Gegend der Mündung des Oby zuweilen geſammlet werden. Die Wallroßhaut iſt gegen 1 Zoll dick und mit wenigen Haaren beſetzt, die bey einigen grau, bey andern aber gelb oder braun ſind. — Ein dem Wallroß ähnliches Thier iſt die Seekuh (Trichecus manatus L.) oder Manati, deren Kopf einigermaaßen dem Ochſen gleichen ſoll, ſonſt aber nähert ſie ſich mehr den Wallfiſchen, wird 10 bis 20 Fuß lang, lebt in den Meeren und ſalzigen Flüſſen der wärmern Länder. Die Haut, welche noch einmal ſo dick, als eine Ochſenhaut iſt, wird zu Leder bearbeitet, und das übrige auf gewöhnliche Art benutzt.

Warendorfer Leinen, ſ. Wahrendorfer Leinen.

Waſchbär, Raccoon (Urſus Lotor L.), Franz. Raton, Engl. Rattoon, Raccoon oder Rackoon, iſt nicht in der alten Welt, aber in der neuen ſehr gemein, vorzüglich im ſüdlichen und nördlichen Amerika, hat etwa die Größe und Bildung eines Dachſes, einen kurzen dicken Körper, faſt runde und viel kürzere Ohren, als jener, eine zugeſpitzte Schnauze und etwas aufgeworfene Naſe, einen dickbehaarten Schwanz, wenigſtens von der Länge des Körpers, mit abwechſelnden ſchwarzen und weißen

Ringen; das Fell iſt mit einem weichen, langen, dichten, an der Spitze ſchwärzlichten und unten grauen Haar beſetzt. Alles, was er freſſen will, ſpült er im Waſſer ſo lange, bis es von dieſem ganz durchzogen iſt, außer bey großem Heißhunger, da er denn auch trockene Speiſen frißt. Die Farbe desſelben im Ganzen iſt ein mit Schwarz gemiſchtes Grau, hin und wieder falb ſchattirt; die Lefzen und Naſe ſind ſchwarz. Das Fell hat ein doppeltes Haar; das kürzere, weichere und dichtere iſt ein Milchhaar von bräunlichter Aſchfarbe; die langen und ſteifen Haare hingegen ſind an der Wurzel licht aſchfarben, dann etwas weißlicht und an der Spitze ſchwarz gezeichnet; an den Seiten der Schnauze, des Kopfes, Halſes, des Unterleibes, auch an den Vorder- und Hinterpfoten ſind ſie weißlicht, doch iſt das Milchhaar an dieſen Theilen ſchwarzbraun; Unterhals, Bruſt und Bauch ſind röthlicht und weiß eingeſprengt u. ſ. w. Das Thier iſt von der Schnauze bis an den Schwanz 1 Fuß 6 Linien lang. Nach ſeiner Geſtalt, ſeinem Gange auf den Tatzen, ſeinem Ton, ſeinem Zugreifen mit den Händen u. ſ. w. gehört es wirklich zur Bärengattung. Das Fell desſelben kömmt in Menge aus Amerika, dient zum Pelzwerk, wird auch von Hutmachern, nächſt dem Biberfell, am meiſten geſucht. S. **Buffons** Naturgeſch. der Thiere, Bd. V. S. 182 ff. VI. 158. **Ebelings** Geſch. und Erdbeſchr. von Amerika, Bd. I. 2te Aufl. S. 131.

Waſchgold nennt man das aus dem Sande der Flüſſe oder aus Goldſeiffen geſammelte und durch Waſſer ausgeſchlämmte Gold.

Waſchhandſchuhe, d. i. ſolche, die gewaſchen werden können, verfertigt man aus einem mit Thran gar gemachten, oder ſämiſchen Leder, denn die übrigen Lederarten laſſen ſich nicht waſchen. Der Feinheit und Güte nach folgen die Lederarten bey den Handſchuhen auf folgende Art: Gems-, Dammhirſch-, Hirſch-, Hunde-, Bock-, Kalb-, Ziegen- und Hammelleder. Hirſchleder gibt die beſten Handſchuhe.

Waſchſchwamm, ſiehe **Schwamm**.

Waſchtinktur, blaue, zum Blauen der Wäſche, des Papiers und manchem andern Gebrauch, eine neuere Erfindung, wird in Caſſel, Hannover, Weimar u. ſ. w. verfertigt, und gewöhnlich in Kiſten von 200, oder 98, auch 49 Gläſern, die 2 Loth enthalten und mit dem Pettſchaft des Verfertigers verſiegelt ſind, auch in größern Flaſchen, Pfundbouteillen, Fäſſern, oder Krügen in Kiſten von verſchiedener Größe verſandt.

Waſhers, Waſh-whithes, ein gemeines Engliſches Tuch aus den Manufakturen von York- und Lancaſhire, in Stücken von 17 bis 18 Yards lang, die 17 ℔ wiegen ſollen.

Waſſerbley, Molybdänmetall (Molybdaena), iſt ein eigenes Metall, und vom Reißbley oder Graphit (ſ. den Art. **Reißbley**), dem Material zu Bleyſtiften, womit es gewöhnlich verwechſelt wird, gänzlich verſchieden. Den Namen hat es vermuthlich von der bleygrauen metalliſchen Farbe, und weil man ehemals glaubte, daß es aus dem Waſſer gegraben würde. Man findet es in Kurſachſen, Böhmen, Schweden und andern Ländern blos in uranfänglichen Gebürgen allemal von einer lichten bleygrauen Far-

be; am gewöhnlichſten derb, ſeltener eingeſprengt, und nur ſehr ſelten kriſtalliſirt in Pyramiden und Tafeln, die äußerlich glänzend ſind. Im Innern iſt es bald glänzend, bald wenig glänzend, doch hat es immer einen Metallglanz. Im Bruch iſt es krummblätterig, völlig undurchſichtig, ſehr weich, milde, nicht ſonderlich ſchwer zerſprengbar, es fühlt ſich ſehr fett, aber wenig kalt an, färbt etwas ab und ſeine ſpecifiſche Schwere iſt 4,569 bis 4,738. Nach Scheele enthält es 45 Waſſerbleyſäure und 55 Schwefel, nach Klaproth aber 60 vom erſtern und 40 vom letztern. In Schweden findet ſich mit dem Waſſerbley beſtändig ein citrongelber Ocker, der aus einer Verbindung von Molybdänkalk und Sauerſtoff zu beſtehen ſcheint, von einigen auch beſonders unter dem Namen Waſſerbleyocker aufgeführt wird.

Waſſerfaden, ſiehe Waſſerwolle.

Waſſerkürbis oder Waſſermelone, ſ. Arbuſe.

Waſſerperlen, ſ. Wachsperlen, und Glaskorallen, Glasperlen.

Waſſerwieſel, Schwed. Norka oder Nörz, Ruſſ. Norka, iſt wahrſcheinlich die Sumpfotter (Muſtela lutreola L.), ſ. den Art. Otterfelle.

Waſſerwolle, Waſſerfaden (Conferva L.), auch Wieſenpelz, Waſſerwatte, Grasleder, Maſſermoos, Großbachleder, Nickelmannshaar u. ſ. w. genannt, findet ſich beſonders in kleinen Bächen, Teichen, Gräben und andern ſtillen Gewäſſern, und iſt deſto feiner, ſchöner und feſter, je reiner und weicher das Waſſer iſt, worinn man ſie findet; ſie entſteht auch auf dem Waſſer um ſo häufiger, je fetter der Boden unter demſelben iſt, da man ſie denn mehrere Male im Jahr abnehmen kann; über einem unfruchtbaren, oder Lehm- und Sandboden hingegen erzeugt ſie ſich wenig oder gar nicht. Auf einem faulen, mit zu vielen thieriſchen Theilen geſchwängerten Waſſer iſt ſie äußerſt grob, grünlicht-ſchwarz und ohne alle Feſtigkeit; die Fäden ſind ungleich größer, als Pferdehaar, borſtig und zerfallen beym Trocknen in Staub. Beſonders fruchtbar daran ſind die Waſſerauszüge bey größern Flüſſen, deren Spiegel im Sommer oft ganz mit einer kolorirten Decke überzogen iſt, die aber da, wo häufig wildes Waſſer hinzukömmt, nicht die gehörige Konſiſtenz erhält, ſondern nur wie eine breyartige Haut auf der Oberfläche liegt und ſich meiſtens wieder in Moder auflöſt. Eben dies zeigt ſich bey der erſten Waſſerwolle, die im Jahr, oft ſchon im Februar, und noch früher, zum Vorſchein kömmt, nach dem Abnehmen aber in 24 Stunden ſchwarz und faul wird. Wenn ſie ihre eigentliche Reife oder gehörige Konſiſtenz hat, ſo bleibt eine trockene Wolle zurück, wenn man ſie etwas mit der Hand drückt. Sie gehört zu den kryptogamiſchen Gewächſen, zeigt ſich erſt als ein dunkles grünes Gewölk durchs Waſſer auf dem Boden, mit einem ſteten Beſtreben, nach der Oberfläche emporzukommen. Nach und nach heben ſich die zarten Röhrchen, löſen ſich vom Boden ab, und lagern ſich, ganz in einander verſchlungen, auf der Waſſerfläche, wo ſie zu einem feſten Gewebe werden. Man unterſcheidet mehrere Arten, deren einige man ſchon verſchiedentlich zu Papier und anderm Gebrauch zu benutzen verſuchte.

Das erſtere ward neuerlich wiederholt, und die damit gemachten Verſuche beſchrieb der Erfinder in einer auf dergleichen Papier gedruckten Schrift unter dem Titel: Die älteſte Urkunde der Papierfabrikation, nebſt Vorſchlägen zu neuen Papierſtoffen, von G. A. Senger. Dortmund, 1799. Es iſt keinem Zweifel unterworfen, daß die Conferven, oder verſchiedene Arten der Waſſerwolle ein Papierſtoff ſind. Die Natur bereitet ſogar ſelbſt ein Papier daraus, denn man findet die Conferven in papierartigen Stücken, die man durch bloßes Glätten mit einem Streicheiſen zum Schreiben tauglich machen kann, und dabey nicht durchſchlagen, wenn ſie auch nicht geleimt ſind. Vermiſcht man dies Material zur Hälfte, oder um $\frac{1}{3}$ mit Lumpen, ſo entſteht eine beſſere, feſte, zu Concept- und Packpapier ſehr brauchbare Art daraus. Das letztere inſonderheit übertrifft alle andern Arten eines ſolchen Papiers, und hat das Vorzügliche, daß man ohne Zuſatz es ſchön grün oder gelblicht liefern kann, wenn man das Material dazu gehörig auswählt. Da dieſes ſehr zerbrechlich und auflösbar iſt, ſo verliert es aber unter dem Holländer zu viel an Maſſe, daher es am beſten iſt, daſſelbe unter den Hammern zu bearbeiten, unter welchen es in einer Stunde ſchon hinlänglich bereitet iſt, daß man in der Bütte Papier daraus ſchöpfen kann. Ueberhaupt geht die Verfertigung des Papiers aus dieſem Material ſo ſchnell, daß man in 2 Stunden ſchon einen getrockneten Bogen davon haben kann. Die Waſſerwolle iſt auch beſonders tauglich zu gefärbten Papieren, erfordert wenigere Farbeſtoffe, nimt mehrere derſelben ſehr ſchön an, wird auch ſchneller, als die Lumpenmaſſe, damit geſättigt. An Feſtigkeit übertrifft es das Lumpenpapier. Man kann die Waſſerwolle dazu überall in bedeutender Menge haben; auf manchen Teichen und Waſſerbehältern finden ſich mehrere tauſend ℔ davon; ſie bleibt wenigſtens einer beſondern Aufmerkſamkeit werth, und verdient mehrere ernſtliche Verſuche zu einer zweckmäßigen Benutzung.

Watte, eigentlich eine Art feiner glänzender Baumwolle von ſo kurzem Faden, daß man ſie nicht ſpinnen kann. Sie wächſt in Oſtindien unter dem Namen Kapok oder Mapu (ſ. den Art. Seidenwolle), und dient nur als Watte zum Ausſtopfen von Polſtern, Kiſſen u. ſ. w.

Watten ſind eine Art gefilzter Zeuge oder Lagen von Werg aus Hanf, Seide oder Baumwolle, die man der Feſtigkeit wegen auf beiden Seiten mit einem Leim überzogen hat. Man gebraucht ſie zu Unterfuttern oder Zwiſchenlagen für Röcke, Schlafröcke, andere Kleidungsſtücke u. ſ. f., um ihnen dadurch mehrere Wärme mitzutheilen, daß ſie ſtatt der Pelze dienen können. Hanfwatten ſind jetzt wenig mehr im Gebrauch, und dienen gewöhnlich nur noch zu Unterlagen für ſeidene und baumwollene Watten. Das Leimen der Watten geſchieht, ſowohl ihnen mehr Haltbarkeit, als auch eine glänzende Oberfläche zu geben; es werden blos die äußern Fäden dadurch zuſammengeklebt, die innern bleiben weich und geſchmeidig. Seidenwatten verfertigt man aus wohl kardätſchten Seidenkokons, oder aus ſchlechter Floretſeide (ſ. Floretſeide). Die Kokonshäute wirft man in warmes Waſſer und tritt ſie einige Stunden mit bloßen

Füßen, damit ſich der thieriſche Leim auflöſt, ſetzt ſie dann 5 bis 6 Stunden in die Sonne, wäſcht ſie darauf in einem Fluß rein u. trocknet ſie. So erhält man ein filziges Gewirr, welches gezerrt und gezauſt oder kardätſcht wird, um es aufzulockern, und von den übrigen Unreinigkeiten zu befreyen, da es denn Wattſeide heißt, weil ſie zu den Watten gebraucht wird. Dieſe oder die kardätſchte Floretſeide breitet man auf ein gewähltes Modell von Hanf aus, ſo daß die Fäden überall gleich verbreitet werden, und dieſe erſte Lage, welche nur die halbe Dicke der Watte gibt, tränkt man mit wenigem Leim, ſo daß die obern Fäden zuſammenkleben. Wenn man ſie hernach auf der andern Seite mit Leim tränkt, ſo verbindet man zugleich die zweyte Lage damit, die nachher auf der äußern Seite ebenfalls geleimt werden muß. Baumwollene Watten macht man auf eben die Art aus der feinſten und weichſten Baumwolle, welche ſorgfältig von Unreinigkeiten befreyt, gut mit Stöcken geſchlagen, dann kardätſcht und auf die obige Art behandelt wird.

Wau, Gilbkraut, Streichkraut, Färbergras, Weide, Wiede, Hexenkraut (Reseda luteola L.), Franz. Gaude, ou herbe à jaunir, eine in ganz Europa an Wegen und ungebauten Oertern häufig wild vorkommende Pflanze, die aber, des Farbeſtoffs wegen, in Holland, England und Frankreich, ſelten in Deutſchland, viel gebaut wird. Aus der zarten faſerigen Wurzel treiben im erſten Jahr viele mit Einſchnitten verſehene und in einen Kreis geſtellte blaulichtgrüne Blätter, zwiſchen welchen im folgenden Frühjahr der Stengel aufſchießt. Dieſer iſt etwa 1 Elle hoch, hat viele wechſelsweiſe geſtellte, lange, lanzenförmige, völlig ganze, hinterwärts am Rande mit einer knorpeligen Warze gezierte Blätter, und endigt, wie die Zweige, mit einer Blumenähre. Der einblätterige Kelch iſt in vier, gemeiniglich ungleiche Einſchnitte getheilt, und umgibt 3 Blumenblätter, von denen das obere, welches zugleich zum Honigbehältniß dient, das größte und ſechsfach eingeſchnitten iſt, dagegen die zur Seite ſtehenden kleiner und nur dreymal geſpalten ſind; zuweilen ſieht man auch noch zwey kleinere ungetheilte, die den untern Platz einnehmen. Die Zahl der Staubfäden iſt unbeſtimmt; es finden ſich 10, 12, auch mehrere. Der Fruchtkeim trägt 3 Griffel, welche ſich auch auf dem eckigen Saamengehäuſe zeigen. Dieſes iſt niemals verſchloſſen, immer offen, und die Saamen ſind an den Winkeln befeſtigt. Die angebaute Pflanze ſoll beſſer ſeyn, als die wilde, weil dann die Stengel dünner bleiben. Im ſüdlichen Europa, inſonderheit in Frankreich und England baut man ſie häufig. Der Sandboden iſt am vortheilhafteſten dazu; die Pflanze wird überhaupt auf einem magern Boden nicht über 1 Fuß hoch, auf einem guten Boden aber wohl 3 Fuß, und in gleichem Verhältniß ſind auf dem letztern auch der Stengel und die Blätter größer. Man ſäet im Auguſt dünne und ſeicht, und gätet fleißig. Wenn die meiſten Saamen reif ſind, zieht man die Pflanzen auf, trocknet ſie auf dem Felde, ſammlet ſie in Bündel, und legt ſie locker auf einander, damit die Luft durchſtreichen könne und alle Gährung verhindere. Beym Trocknen wird das ganze Kraut gelb, und alle Theile geben eine gute und dauerhafte gelbe

Farbe. Seide, Wolle und Garn können damit gelb gefärbt werden; auch die Seladon-, Apfel-, Meer- und andere hellgrüne Farben erfordern dies Farbematerial, indem die Zeuge erſt alaunirt, dann mit Wau gefärbt und endlich in die Indigküpe gelegt werden. Die Klarheit und Beſtändigkeit der Farbe beruht darauf, daß man beym Abſieden der Zeuge Alaun und Weinſtein im gehörigen Verhältniß zuſetze. Nimt man zu viel Weinſtein, ſo fällt die Farbe ins Orange; zu viel Alaun macht die Farbe bleich. Indeß liefert auch die eine Art des Wau eine beſſere und beſtändigere Farbe, als die andere. Der Engliſche Wau, als der größte, gibt die ſchlechteſte; beſſer iſt ſchon der etwas kleinere Franzöſiſche, aus Normandie und Picardie, den man aus Rouen erhält und der aus geraden Stengeln von der Länge eines Kornhalms beſteht, an welchem faſt ganz von unten an bis zur Spitze lauter kleine Stiele oder Stengel mit gelbgrünen Knoten oder Knospen ſitzen; die beſte, feinſte und kleinſte aber, welche in Provence gezogen und über Marſeille verſandt wird, gibt die ſchönſte Farbe. Seit der Bekanntwerdung der Quercitronrinde (ſ. dieſ. Art.) gebraucht man dieſe in vielen Färbereyen mit großem Vortheil ſtatt des Wau. Den Franzöſiſchen Wau von Rouen, welcher kurz an der Erde abgeſchnitten und getrocknet iſt, erhält man in Bündeln von etwa 10 ℔ zuſammengebunden; den beſten von Marſeille hingegen, deſſen Stengel etwa nur 1 Fuß lang und deſſen Knospen kleiner ſind, in Bündeln von etwa 1 bis 1½ ℔. Guter Wau muß nicht ins Grünlichte, ſondern ins Gelblichte fallen, und mit Waſſer gekocht einen ekelhaften ſüßen Geruch von ſich geben.

Wayd, ſ. Waid.

Weben nennt man in Schleſien überhaupt, im Gegenſatz der Schocke, die $\frac{7}{4}$ breite Leinwand, welche 70 Ellen lang iſt, ſ. den Art. Schleſiſche Leinwand. Insbeſondere aber nennt man Weben, Ital. Tele vebben, die 6½ und 7 Viertel breiten und 72 Leipziger Ellen langen Schleſiſchen, Sächſiſchen und Böhmiſchen Leinen, die entweder aus weißgebleichtem oder aus rohem Garn gewebt, nachher gebleicht ſind und häufig nach Italien gehen, wo man die erſtern, oder weißgarnigen Tele all' uſo di Coſtanza, die gebleichten aber Tele curate all' uſo di Sileſia nennt. Die letztern fallen zwar feiner ins Auge, haben aber nicht die Güte der weißgarnigen.

Weberdiſteln, ſ. Carden, Cardendiſteln.

Wedgewood, das bekannte, nach ſeinem Erfinder in England genannte ſchöne Töpfergeräth und Porzellan, wozu die Hauptmaterialien aus den beſten Thonarten von Cornwall, Devonſhire und Dorſetſhire und calcinirten Feuerſteinen beſtehen. Wedgewood fing zuerſt mit Verbeſſerung des Steinguts von Staffordſhire an, und erfand ein blaßgelbes Steingut, welches feſt, dauerhaft iſt, einen vortrefflichen Glanz, überhaupt ein ſchönes Anſehen hat, und alle Abwechſelungen von Hitze und Kälte erträgt. Außer dieſem erfand er nach und nach folgende Porzellanarten: 1) Terra cotta, eine Nachahmung des Porphyrs, Granits, Aegyptiſchen Kieſels, u. a. ſchönen kieſel- und kriſtallartigen Steine. 2) Baſalt, eine ſchwarze Maſſe, die faſt alle Eigenſchaften des Baſalts, eine ſehr ſchöne

Schwärze hat, den höchſten Grad der Politur annimt und ſich länger im Feuer hält, als der natürliche, am Stahl geſchlagen Funken gibt, allen Säuren widerſteht, auch als Probirſtein zum Probiren der Metalle dienen kann. 3) Weißes Porzellan White china, von denſelben Eigenſchaften des vorigen, mit ebener und ſanfter Oberfläche, wie Wachs. 4) Jasper, Jaspisporzellan, weiß und durchſcheinend, dabey überaus ſchön und zart, mit allen Eigenſchaften des Baſalts, zugleich mit dem beſondern und einzigen Vorzuge, daß es eine Farbe durch und durch annimt. Aus dieſem werden inſonderheit die ſchönen Basreliefs, Cameen, Intaglios und andere ſchönen Arbeiten verfertigt, deren erhabener Theil gewöhnlich weiß, der Grund aber von einer beliebigen Farbe iſt. 5) Bamboo, ein rohrfarbiges, geſtreiftes Biscuitporzellan, ſonſt von gleicher Eigenſchaft mit dem weißen, mit glatter unglaſirter Oberfläche. 6) Biskuitporzellan, eine achatähnliche feſte Maſſe, die außer den Eigenſchaften des weißen eine ſolche Härte und Undurchdringlichkeit hat, daß Mörſer und verſchiedene chemiſche Gefäße, als Röhren, Retorten, Abrauchſchalen, Trichter u. a. daraus verfertigt werden können. Es widerſteht allen Säuren, allen beizenden Subſtanzen, und keine bekannte Flüſſigkeit kann es durchdringen. Eigentlich iſt Biskuit die allgemeine Benennung für alles baſaltartige Porzellan, auch für das weiße. Der Erfinder Joſiah Wedgewood ſtarb in ſeinem Hauſe zu Etruria (dies iſt der Name der großen Fabrikanlage, die einen beſondern Flecken mit den Wohnungen der Arbeiter, nicht weit von Newcaſtle ausmacht) im Januar 1795. Außer dem gewöhnlichen Hausgeräth aller Art liefert dieſe Anlage eine Menge ſchöner Kunſtarbeiten von Büſten, kleinen Statuen, Vaſen u. m. a., die nicht allein Gegenſtände des höchſten verfeinteſten Luxus, ſondern auch würdige Nachahmungen der ſchönſten Zeiten der bildenden Künſte ſind. Ein Verzeichniß aller in der dortigen Niederlage befindlichen Artikel enthält der Catalogue de Camées, Intaglios, Basreliefs, etc. etc. le tout fabriqué en Porcell. cet. par Joſ. Wedgewood. Der Erfinder verbeſſerte nicht blos die Maſſen, ſondern auch mit dem glücklichſten Erfolg die Farben, und erfand endlich auch, um genau den Grad der Hitze beſtimmen zu können, den irdene Gefäße bis zur Verglaſung erfordern, oder zu ertragen im Stande ſind, ein eigenes Thermometer, oder ein Inſtrument, womit man die Hitze meſſen kann. Die Fabrik lieferte jährlich an Waaren wenigſtens für 1 Mill. Lſtrl., und wird jetzt unter der Firma Wedgewood und Thomas Byerley fortgeſetzt. Die Töpfereyen der ganzen Gegend kamen durch ſeine Anlagen und Verbeſſerungen zugleich mit in den blühendſten Zuſtand. Man nennt jetzt die ganze Gegend von den füdöſtlichen Grenzen von Cheſhire bis nach Landsend ihrer berühmten irdenen Waaren und vielen weitläuftigen Anlagen wegen allgemein the Potteries, deren Hauptniederlage Newcaſtle iſt. Sie enthält die Ortſchaften Newfield, Smithfield, Tunſtal, Burslem, Cobridge, Etruria u. a., die beynahe an einander grenzen, ſo daß ſie wie eine zuſammenhängende Stadtanlage erſcheinen. Die Gebäude vermehrten ſich bey dem

ſtets zunehmenden Betrieb und auswärtigen Abſatz in kurzer Zeit um $\frac{2}{3}$ der vorigen Zahl.

Weedaſche, ſ. **Waidaſche.**

Weft, ſ. **Twiſt.**

Wegedorn, ſ. **Kreuzbeeren**

Wegeleuchte, } ſ. **Cichorie.**
Wegwart, }

Weid, ſ. **Waid.**

Weidaſche, ſ. **Waidaſche**, auch **Pottaſche.**

Weide, ſ. **Wau.**

Weiden (Salices), ein zahlreiches Baumgeſchlecht, bey welchem männliche und weibliche Blüthen auf verſchiedenen Stämmen ſtehen. Alle Arten blühen, ehe noch die Blätter völlig hervorbrechen, im April und May; ſie wachſen faſt ſämmtlich an Ufern und andern feuchten Plätzen, haben ein ſchnelles Wachsthum, und laſſen ſich leicht durch abgeſchnittene Zweige fortpflanzen. Alle haben einfache wechſelsweiſe geſtellte Blätter, die aber der Geſtalt und übrigen Beſchaffenheit nach verſchieden ſind. Eben ſo weichen auch die Arten im Wachsthum von einander ab, daher man nach dieſem Bäume u. Sträucher unterſcheidet, doch iſt ſchwer zu beſtimmen, in wie fern dieſes beſtändig oder zufällig ſey, und wie man die Spielarten von den wahren unterſcheiden könne, indem ſie in Anſehung des Grundes und Bodens, der Lage, der Wartung u. ſ. f. ſich vielfach verändern. Auch die Blüthen leiden zuweilen ſogar eine Abänderung. Im gemeinen Leben pflegt man die Weiden nach ihrem Nutzen, Gebrauch, Wachsthum, Größe und Geſtalt zu unterſcheiden, und daher **Baum-, Stamm-, Schuß-, Kolben-, Kropf-** oder **Kopfweiden** zu nennen. Dieſe Benennungen ſind ihnen aber nicht immer eigen, ſie werden dergleichen oft durch Zufälle, vorzüglich, wenn ſie aus der Ebene ins Gebürge, oder aus dem Freyen ins Gebüſch verſetzt werden. Eben ſo verhält es ſich in Anſehung der Feſtigkeit des Holzes, der Dauer, Zähe und Biegſamkeit der Stämme und Zweige. Man unterſcheidet die **Zähen-** oder **Bandweiden** von den **Bruch-** oder **Sprockweiden**, aber auch dieſe Eigenſchaft verändert ſich zuweilen nach dem Boden und dem Alter. Diejenigen, deren Blüthe vor dem ausbrechenden Laube erſcheint, nennt man **Werf**, in einigen Gegenden **Palmweiden** und **Sohlweiden**; diejenigen aber, welche mit dem ausbrechenden od. ausgebrochenen jungen und wachſenden Laube zugleich blühen, gewöhnlich ſchlechtweg **Weiden.** — Ueberhaupt rechnet man die Weiden zwar zu den ſchlechteſten Holzarten, ſie gewähren aber doch einen vielfachen und beträchtlichen Nutzen. Färber und Gerber gebrauchen verſchiedene Beſtandtheile derſelben häufig; inſonderheit dient die Rinde der größern baumartigen Weiden zum Gerben. Die wilden Stammweiden werden groß, halten lange aus, und das Stammholz im Kerne bleibt lange geſund. Man findet ſie zuweilen 30 bis 40, ſelten 50 bis 60 Fuß hoch. Läßt man die **weiße Weide, Baumweide, Silberweide** oder **Gerberweide** (Salix alba L.) ungeſtutzt aufwachſen, ſo kann man auch aus dem Stamm Bretter ſchneiden. Das Holz derſelben iſt ſtark geadert und läßt ſich bey ſeiner weißen Farbe glätten, bey abwechſelnder Näſſe und Trockenheit reißt es aber leicht. Wenn man Meſſer auf dieſes Holz ſtreicht, ſoll es ſie ſchärfen, und ſo ſchneidend machen, als ein Wetzſtein. Das Holz von der **Saal-**

weide in der Grafſchaft Murray in Schottland gibt ein ſo ſchönes und feſtes Holz, als Mahagony, hat dieſelbe Farbe und nimt auch die Politur an. Das verſtockte grüne Weidenholz nimt ſich durch ſeine grüne Farbe ſehr gut aus; da es zum Drechſeln zu ſchwammig iſt, ſo hat man verſucht, es vorher in Leimwaſſer zu tränken. Durch das Anpflanzen der ſtrauchartigen Weiden ſucht man das lockere Ufer an Teichen und Flüſſen zu befeſtigen, oder große Plätze durch lebendige Umzäunungen zu beſchützen. Außerdem werden die Weiden durch ihre zähen und biegſamen Zweige äußerſt nützlich; zu vielerley Arbeiten würden wir nicht leicht andere Baumarten finden, die ihre Stelle erſetzen könnten. Man gebraucht die Weiden als Stangen und Pfähle zu Faſchinen und geflochtenen Zäunen. Die ſtarken Aeſte von der weißen Weide und einigen andern Arten werden als Reifſtöcke von den Böttchern verarbeitet u. ſ. f.; vorzüglich werden diejenigen, welche zähe und biegſame Zweige haben, als die Buſchweide, gelbe Bandweide, gelbe Bachweide, Fiſcherweide, Mandelweide, rothe Bandweide, auch die ſogenannte Babyloniſche Weide von den Korbmachern zu vielerley geflochtenen großen und kleinen Körben, Horden u. dergl., geſchält und ungeſchält, auch zuweilen verſchiedentlich gefärbt, in Menge gebraucht. Die Saalweide hat zwar zähes, aber äußerſt ſpaltiges Holz, daher es von den Siebmachern zu den Siebböden und dergl. Flechtarbeit ſehr geſucht wird, wozu ſie die feinſten, ſehr zähen und dauerhaften Riemchen daraus reißen, ſo wie ſie die kürzern Abgänge zu allerley anderer Flecht- und Körbchenarbeit, zu Befeſtigung der Schachtelwände u. ſ. f. gebrauchen. Um den größten Vortheil daraus zu ziehen, haut man ſie alle 5 Jahre im May kurz über der Erde ab. Sollte auch die Benutzung der Saamenwolle von den Weiden zu Kleidungsſtücken im Großen nicht wohl ausführbar ſeyn, ſo kann ſie doch wegen ihrer Elaſtizität zum Ausſtopfen ſehr gut gebraucht werden. Dazu kömmt die ungemeine Fruchtbarkeit dieſer Gewächſe und die Leichtigkeit ihrer Fortpflanzung durch abgeſchnittene Zweige, die man im Frühjahr in die Erde ſteckt oder legt, da ſie denn ohne weitere Pflege ſich bewurzeln und ausſchlagen. Die meiſten Weidenarten kann man zu Bäumen ziehen, die im funfzigſten Jahre ihre Vollkommenheit erreichen und an hundert Jahre dauern. Die weiße oder Silberweide zeichnet ſich unter allen durch ihre Arzneykräfte aus, ſo wie alle Theile derſelben einen bittern, balſamiſchen, zuſammenziehenden Geſchmack haben; vornemlich iſt die Rinde durch ihre Wirkſamkeit in Wechſelfiebern berühmt geworden. Jetzt empfiehlt man inſonderheit die Rinde von den zarteſten Aeſten der weißen Weide (Cortex ſalicis albae), welche zuſammenziehend, bitter und ein Material für die Apotheken iſt; doch findet man die Rinde um ſo unwirkſamer, je älter der Baum iſt. Einige ziehen die Rinde der Lorbeerweide oder Baumwollenweide (Salix pentandra) vor, die ungleich balſamiſcher, als die von allen übrigen Arten ſeyn ſoll. Andere dagegen rühmen die Rinde der Knack- oder Bruchweide (Salix fragilis), die der weißen ſehr ähnlich iſt, außer daß die Blätter glatt, die

Blattſtiele mit drüſigen Zähnen beſetzt, die Zweige aber ſehr ſpröde und zerbrechlich ſind.

Weidenwolle iſt eine feine Wolle der Baumwollenweide, Lorbeerweide, Schafweide oder Bitterweide (Salix pentandra), die vom dritten Jahr an lange, mit zwey kleinen Blättern verſehene Baumwollenzapfen mit häufiger weißer Wolle hervorbringt, welche mit dem Alter der Bäume, wenn man dieſen die jungen Zweige nicht nimt, immer zahlreicher werden; dagegen die ganz niedrigen Sträucher, welche ſich zu ſehr ins Holz breiten und immer abgehauen werden, an freyen oder trockenen Oertern, oder bey großer Dürre, nur wenige oder kleine taube Zapfen hervorbringen. Nach mehrern Erfahrungen gaben 3 bis 4 große und alte Bäume 28 bis 32 ℔ Wolle, welche die Cypriſche und Perſiſche Baumwolle an Feinheit und Leichtigkeit übertraf. Sie iſt ſehr weiß und lang, fällt aber nach der erſten Vorarbeit etwas ins Graulichte, welches ſich indeß beym Bleichen verliert, und beym Färben nicht nachtheilig iſt. Man nimt die Wollzapfen bey trockenem ſtillen Wetter vom Baum ab, ehe ſie gänzlich abbrechen, nachdem man vorher zur Probe einige Zapfen unterſucht hat. Die letztern bringt man in eine Stube oder Kammer, wo ſie in der Wärme innerhalb 8 — 12 Stunden, in der Kälte auch wohl nach 3 bis 6 Tagen ſich öffnen, da dann die Wolle herausdringt, und die Zapfen überzieht, ſo daß man ſie täglich einige Mal abnehmen kann. Springen nun die meiſten Wollzapfen zugleich auf; iſt die Wolle weiß, gelinde und nicht kurz; löſt ſie ſich ab, und läßt ihre Saamenkörnchen, kleinen Blätter, Faſern und Stielchen größtentheils fallen, ſo pflückt man überhaupt die Zapſen von den Bäumen ab. Man breitet dieſe aus, und nimt die von Zeit zu Zeit hervordringende Wolle öfterer ab, bis nichts weiter übrig bleibt, als ein kurzes, ſprödes und wolliges Weſen, welches mit der erſten guten Wolle nicht vermengt werden muß. Die Wolle von den nothreifen Zapfen muß man ebenfalls abſondern, weil ſie ſpröde iſt, obwohl verſtändige Arbeiter ſie biegſam zu machen wiſſen. Die geſammlete Weidenwolle wird hierauf von Saamen, Schuppen, Blättchen, Faſern und Stielen gereinigt, wozu die Schwediſche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in Stockholm eine beſondere Maſchine in Vorſchlag gebracht hat. Nach dieſer Vorarbeit miſcht man ſie mit kurzer Levantiſcher oder mit anderer Baumwolle meiſtens zur Hälfte. Da die Weidenwolle leichter iſt, ſo bringt ein ſolches Gemenge am Gewigt mehr ein, als unvermiſchte ausländiſche. Das Streichen geſchieht mit gemeinen Kardätſchen, aber immer in die Länge, damit die Faſern ſich gleichförmig legen.

Weihrauch (Olibanum, Gummi olibani, Thus), ein Gummiharz von blaßgelber Farbe, hart, durchſichtig, welches man im Handel theils in größern Stücken oder zuſammengefloſſenen Maſſen, theils in kleinern Körnern, auch in Bruchſtücken, Pulver, und gemiſcht aus allen dieſen erhält, einen bitterlichen, etwas ſcharfen harzigen, nicht unangenehmen Geſchmack und einen angenehmen ſtarken Geruch hat, vorzüglich, wenn man es auf Kolen legt. Die Körner ſind in Geſtalt und Größe verſchieden; die meiſten beſtehen aus rundlichen

Stücken, bis zur Größe einer Wallnuß, hängen oft zuſammen in Maſſen oder Klumpen, ſind äußerlich mehlig, von gelblichter, auch von röthlichter Farbe, halbdurchſichtig, zerbrechlich, werden zwiſchen den Zähnen zähe. Durch Reiben der Stücke oder Körner mit Waſſer entſteht eine milchige Auflöſung. Angezündet brennt der Weihrauch, ohne eben zu ſchmelzen, mit heller Flamme, und verbreitet den angenehmſten Geruch. In Weingeiſt wird er ganz aufgelöſt. Die Baumart, von welcher er geſammlet wird, kennt man nicht genau, wahrſcheinlich gehört ſie zum Wacholder (ſ. dieſen Art.); ob man ſie aber vom Juniperus Lycia, oder Phoenicea, oder thurifera erhalte, iſt ungewiß. Im Deutſchen Materialhandel unterſchied man ſonſt: Männlein-Weihrauch, als den ſchönſten, welcher der Angabe zufolge von den Bäumen, an welchen er anklebt, genommen iſt, aus weißen oder bleichgelben, großen und rundlichen Körnern beſtehen muß; Weiblein-Weihrauch, als die Mittelſorte, weicher, länglich, gelblichter, faſt von der Form einer Weiberbruſt, in erbſenförmigen, oder kleinen runden Körnern; Weihrauch-Manna, Indiſchen oder Mocha-Weihrauch, der über Mocha aus Arabien durch den Oſtindiſchen Handel nach Europa kömmt, unrein und gewöhnlich mit Sand vermengt iſt. Den neueſten beſtimmten Nachrichten zufolge (ſ. Olivier's Reiſe durch das Türk. R. u. ſ. f. Bd II. S. 313.) kömmt der Weihrauch, den man durch den Levantiſchen Handel erhält, aus Arabien, und von der öſtlichen Afrikaniſchen Küſte, woher ihn auch die Alten erhielten, nach Suez und von da nach Cairo in Aegypten, worauf er denn weiter in alle Provinzen des Türkiſchen Reichs und nach ganz Europa vertrieben wird. Eine beträchtliche Menge davon erhalten Trieſt, Venedig und Livorno, inſonderheit auch Marſeille. Den Werth desjenigen Weihrauchs, der theils in Staub oder Pulver, theils in Körnern von Aegypten jährlich nach Marſeille geht, berechnet man gegen 200,000 Franken. Am letztern Ort unterſcheidet man Weihrauch in Sorten, und in Thränen, und verkauft ihn bey 100 ℔. Eingepackt iſt er gewöhnlich in Skaffe oder Skafaſſe und Ballen von 8 bis 1200 ℔. In Livorno, Trieſt und Venedig macht man gewöhnlich folgende Sorten: Gummi Olibanum, oder Ital. Incenſo, in ganzen Thränen oder Tropfen, in halben Thränen (in lacrima und ½ lacrima), in Körnern, in Sorten, ordinairen, und Pulver oder Staub. In Livorno verkauft man ihn bey 100 ℔ in Pezze mit 2 Prozent Diskont, 8 Prozent Thara vom Ballen, ½ Proz. Soprathara, und eben ſo viel Ausſchlag; in Trieſt Weihrauch in Thränen, in Sorten und ordinairen bey 100 ℔ nach Wiener Gewigt und Währung; in Amſterdam Weihrauch in Sorten bey Ctr. von 110 ℔, und ausgeſuchten oder Gummi Olib. electum bey ℔; in Hamburg bey ℔ kontant in Kurant. — Ganz verſchieden davon iſt der von verſchiedenen Europäiſchen Fichten- und Kieferarten geſammelte Weihrauch, ſ. die Art. Fichte, Galipot, Harz, Pech, Terpentin.

Weihrauchrinde (Cort. Thymiamatis, Thuris) kömmt nicht in Geſtalt anderer Rinden, ſondern in kleinern und größern Stücken in den Handel, zwiſchen denen ſich oft verdorrte Blätter finden, und hat das Anſehen, als ob ein flüſſiges Harz darüber ausgegoſſen wäre. Die Stückchen ſind braun, etwas ſcharf, bitter, zuſammenziehend und von ſehr angenehmen Geruch. Dieſe Rinde ſcheint nicht, wie Linnée behauptet, mit der Cascarille (ſ. den Art. Cascarille, Chacarille) einerley, ſondern vielmehr die Rinde des Amberbaums zu ſeyn, die vom Waſchen, Kochen und Auspreſſen des flüſſigen Storax (ſ. den Art. Storax) zurückgeblieben iſt, denn ſie kömmt nicht nur mit dem Geruch des Ambers vollkommen überein, ſondern wird auch aus denſelben Gegenden, woher man den Amber erhält, zu uns gebracht. Der Amberbaum (Liquidambar styraciflua) iſt einer der höchſten und anſehnlichſten Bäume in Amerika, wächſt in den ſumpfigen Wäldern von Virginien, Carolina und in Mexiko. Aus dieſem fließt ein Balſam, unter dem Namen flüſſiger Amber (Liquidambar, Ambra liquida), entweder von ſelbſt, oder durch gemachte Einſchnitte, der aus Mexiko nach Spanien und von da weiter nach Europa geht. Dieſer iſt dicklicher als der Balſam von Peru, dunkelröthlicht oder ſchwarz, hat einen gewürzhaften und ſcharfen Geſchmack, einen angenehmen, gleichſam aus Ambra und Storax zuſammengeſetzten Geruch. Um ihn deſto beſſer zu erhalten, iſt er meiſtens mit der klein geſtoßenen Rinde des Baums vermiſcht. Mit der Zeit erhärtet er zu einem trockenen zerbrechlichen Harze. Ein anderer ungleich wohlfeilerer Balſam, der unter dem Namen flüſſiger Storax bekannt iſt, ſoll nach einigen von eben dieſem Baum kommen, doch iſt ungewiß, ob man ihn nicht von einer andern Baumart erhält, oder ob man ihn durch das Auskochen der Aeſte vom Amberbaum gewinne. Dieſer hat die Konſiſtenz einer dicken Salbe, iſt röthlicht oder grau, meiſtentheils unrein, riecht ſtark nach Storax und hat einen ſcharfen Geſchmack. Der bey uns gebräuchliche ſcheint durch Kunſt gemacht zu ſeyn. Zum Gebrauch muß man ihn bey ſehr gelinder Wärme flüſſig machen, und durch ein Haartuch drücken, damit die Unreinigkeiten zurückbleiben.

Wein nennt man im Allgemeinen alle ſchleimigzuckerartigen Stoffe aus dem Pflanzenreich, die durch den erſten Grad der Gährung geiſtig geworden ſind, z. B. Bier, Meth, Cider u. m. a.; im engern Verſtande aber nur diejenige Flüſſigkeit, welche man durch die geiſtige Gährung aus dem Traubenſaft oder Moſt erhält. Dieſer letztere iſt wohl das älteſte durch einige Kunſt bereitete Getränke. Die Weinbeeren ſind zwar der Zeit nach, wenn ſie reifen, ſo wie an Farbe, Größe, Geſchmack u. ſ. w. ſehr verſchieden; die meiſten aber, wenn nicht alle, ſtammen indeß doch von dem edlen Weinſtock mit ausgeſchweiften lappigen Blättern ab, welcher daher auch vitis vivifera genannt wird. Man glaubt, der Weinſtock ſey urſprünglich in Aſien einheimiſch, von da zuerſt nach Griechenland, und dann weiter durch Europa verpflanzt. Der Unterſchied in der Güte des Weins rührt theils von der Behandlung des Weinſtocks und der natürlichen

Beſchaffenheit der Trauben, theils von der Behandlung beym Preſſen, Aufbewahren u. ſ. w. her. In den wärmern Ländern, wo der Traubenſaft durch die Sonnenhitze beſſer ausgekocht, milder und ſüßer wird, gewinnt man auch die beſten Weine. Ueber den 56° N.Br. und den 30° gegen die Mittagslinie gedeiht der Weinſtock nicht mehr. Von dem wilden erhält man ſelbſt in dem ſchönſten Klima ſchlechte Trauben; er erfordert alſo wenigſtens einige Kultur, wenn der Traubenſaft recht genießbar werden ſoll. Durch Kultur und Verpflanzung unter mancherley Klimate ſind auch unzählbare Abänderungen der Trauben entſtanden, unter welchen die Gutedel, die frühe ſchwarze, die weiße und ſchwarze Muskateller, die rothe und weiße Traminer, die Peterſilien-, Korinthen-, Schweizer, Clävener- od. Cleſener-, Blankwelſcher-, weiße Ungariſche, Elbinger oder Elblinger, Rießling-Trauben u. a. einige der beſten und edelſten ſind. In Anſehung der Reife unterſcheidet man die frühzeitigen und ſpätern Sorten. Bey einigen ſind die Beeren dicht an einander gepreßt, ſo, daß ſie dadurch zuweilen mehr platt oder eckig werden, wie am Rießling und Traminer; an andern ſitzen die Beeren flatterhaft und berühren ſich kaum, wie an der Peterſilien- und Gutedel-Traube. Klein ſind die Beeren am Traminer, groß an der großen Cibebe, auch groß und klein unter einander gemiſcht, wie an dem Gutedel. Die Farbe iſt mannigfaltig. Anfangs ſind alle Beeren grün; bey einigen bleibt dieſe Farbe und fällt nur etwas ins Weißlichte, da man ſie denn grüne nennt; andere werden gelb, und gewöhnlich weiße Trauben genannt, wie der weiße Traminer und weiße Muskateller. Dieſe weißen Beeren pflegen an der Sonnenſeite braun zu werden, welches ein Merkmal der völligen Reife iſt; andere werden über und über braunröthlicht, als der braune Traminer und der rothe Muskateller; andere fallen ins Schwärzlichte, und ſind mit einem blauen Staube bedeckt, und dieſe nennt man blaue; bey einer recht dunkelblauen Farbe aber ſchwarze. Die äußere Schale iſt bey einigen ſehr dünne, wie am Rießling, bey andern dicke, wie am Traminer. In den ſchwarzen Beeren iſt bey einigen der Saft roth, bey andern bleibt er weiß. Gemeiniglich erhalten die rothen Weine, wie der Burgunder, ihre Farbe von der Schale, wenn gleich der Saft weiß iſt. Doch gibt es auch Beeren, deren Saft für ſich roth iſt, z. B. beym Teinturier. Der Saft iſt bald dicker, bald dünner; bey einigen zerfließt er auf der Zunge, wie beym Rießling; bey andern hängt er gleichſam gallertartig zuſammen, wie beym Muskateller. Der Geſchmack iſt ſehr verſchieden. Hat der Saft einen wirklich ſauren Geſchmack, ſo taugen die Beeren nicht; bey einigen iſt er muskirt, und dieſe nennt man Muskateller. Diejenigen, welche angenehm und ſüß ſchmecken, geben gewöhnlich den ſauerſten Wein; hingegen die, welche man nach dem Geſchmack nur für mittelmäßig hält, den beſten. Nach dieſen Verſchiedenheiten und andern Nebenumſtänden ſind die Sorten der Trauben und des Weins ungemein vervielfältigt. — Man zieht den Weinſtock

bald auf der Ebene, bald auf Anhöhen, an Geländern, oder an Pfählen, mit oder ohne Pfähle in Bogen. Die Fortpflanzung kann zwar durch den Saamen geſchehen; da dieſe aber zu mühſam und langwierig iſt, ſo vermehrt man ihn entweder durch Abſenker, oder durch Schnittlinge. Zum Senken nimt man die ſchönſte Ranke eines fruchtbaren Stocks, biegt ſie neben dem Stock in eine lange flache Grube (Senkgrube) herab, und bedeckt ſie mit Erde, doch ſo, daß die Spitze der Ranke etwa fingerslang aus der Erde hervorſtehe. Schnittlinge ſind die jährigen Sproſſen, die man von gutartigen Stöcken abſchneidet, und an der oberſten Spitze verkürzt, daß ſie ungefähr 1½ Fuß lang bleiben und wenigſtens 3 Knoten behalten, doch müſſen ſie ſchon vor dem Winter abgeſchnitten und im Keller aufbewahrt werden. Im Frühjahr, am beſten im März, legt man ſie dann in die Erde, mit einer gehörigen Vorrichtung, worauf ſie im Sommer kleine Schößlinge und an jedem Knoten Wurzeln treiben, doch erfordern ſie und die darauf folgenden Schößlinge eine ſorgfältige Behandlung, da dieſe dann im vierten oder im fünften Jahr Trauben erwarten laſſen. Auf Anhöhen, die gegen Morgen oder Mittag liegen, oder in Gegenden, die vor Froſt und Wind geſchützt ſind, geräth der Wein am beſten. Viel hängt auch vom Boden und der Düngung ab. Kuhmiſt und andere Arten des Düngers vermehren zwar die Stärke und Fruchtbarkeit des Stocks, die Trauben werden aber weniger ſchmackhaft. Beſſer iſt, wenn man alle 2 oder 3 Jahre mit Behutſamkeit um den Stamm die Erde wegräumt und dafür gute friſche Erde anlegt. Schwere und feuchte Erde, welche nach dem Regen einſinkt, oder ſchmierig und von der Sonne hart wird, ſchadet dem Stock. Ein Boden, der aus Sand, Kies, oder Kieſelſteinen beſteht, iſt der ſchicklichſte. — Bey der Anwendung und Behandlung der reifen Trauben oder Beeren, um einen guten Moſt oder Wein davon zu erhalten, kommen mancherley Umſtände in Betracht. Die Trauben müſſen vollkommen reif ſeyn, wenn ſie recht guten Wein geben ſollen. Das Kennzeichen der Reife iſt die braune Farbe des Stiels und das Einſchrumpfen der Beeren, daher man ſie nicht eher pflückt, als bis ſich beides zeigt, und man ſie lieber etwas frieren läßt, als vor der Zeit abnimt. Die Güte der Trauben iſt verſchieden; ſie reifen auch nicht alle zu gleicher Zeit; manche faulen ſchon, da andere noch unreif ſind. Auf der rechten Zeit der Weinleſe beruht ſehr viel; dieſe läßt ſich aber nicht nach dem Kalender beſtimmen, ſondern muß, mit Rückſicht auf das Eigenthümliche jeder Gegend, nach der Reife der Trauben angeſetzt werden. In wärmern Gegenden läßt man die Traube am Stock gelb werden, oder wartet, bis der größte Theil der Blätter durch die Kälte abgefallen iſt. An den Tagen der Weinleſe ſoll man auch warten, bis Thau und Nebel vergangen ſind. Mancherley Sorten von Trauben unter einander zu miſchen, iſt nicht gut. Vom ſchlechten Gewächs kann man einen beſſern Wein erhalten, wenn man die reifen Trauben zur Zeit der Weinleſe einknickt, und noch eine Zeit lang an den Stöcken hängen läßt, bis ſie welken. Dies geſchieht außerdem in verſchiedenen Gegenden

auch bey guten Arten, z. B. in Frankreich, im Perigord, zu Tokai in Ungarn u ſ. f. Durch den eingeknickten Stiel tritt dann kein Nahrungsſaft mehr in die Trauben, und die Traubenkerne ziehen ſich an der Sonne und Luft immer mehr zuſammen. In Spanien, in einigen Gegenden von Aſien u. ſ. f. legt man die Trauben, aus welchen man Liqueurweine machen will, auf Matten und ſetzt ſie der Sonne aus, bedeckt ſie aber bey Nacht, wegen der Feuchtigkeit. Das oberſte zarte Häutchen wird dann runzelig, die wäſſerigen Theile verdunſten und der Saft wird reicher an Zuckertheilen. An andern Oertern läßt man die Trauben zur größten Reife gelangen, um die Zuckertheile deſto vollkommener zu erhalten. Im Elſaß bereitet man einen ſogenannten *Strohwein*, indem man die Trauben auf Stroh abtrocknet, damit die wäſſerigen Theile verdunſten, und nur der Zuckerſaft zurückbleibt, der dann beym Keltern einen ſehr angenehmen Wein gibt. Wenn man überhaupt die Trauben abbeert und die Beeren ohne Stiel auspreßt, ſo erhält man theils mehrern, theils beſſern Wein, indem der Stiel einen herben und rohen Saft enthält, und durch die Gewalt der Kelter der Saft nicht allein aus den Beeren, ſondern auch aus den Stielen ausgepreßt wird. An einigen Oertern, wo die Trauben abgebeert werden, pflegt man doch $\frac{1}{4}$ derſelben ungebeert zu laſſen, um dadurch dem Wein theils eine röthlichte Farbe, theils eine angenehme Säure zu geben, auch iſt ein gewiſſer Grad der Säure zur Gährung nothwendig. Beym *Preſſen* oder *Keltern* der Trauben verfährt man nach Verſchiedenheit der Länder und Gegenden auf ſehr verſchiedene Art. In einigen wirft man die abgepflückten Beeren oder die Trauben erſt in die Tretbütte oder in eigene dazu eingerichtete Kufen mit Löchern in dem Boden, worunter noch andere Gefäße ſtehen. In jenen zermalmt man ſie durch Treten mit den Füßen, oder durch Stampfen, ſo daß der Saft durch die Bodenlöcher in das unten ſtehende Gefäß abfließt. Der Saft, welcher ohne gewaltſames Treten aus den unterſten Beeren, die von den obern Lagen zuſammengedrückt werden, von ſelbſt abläuft, heißt der *Vorſchuß*, auch *Vorlauf*, *Vorlaß*, iſt ungemein ſüß, muß aber doch mit ausgepreßtem Wein vermiſcht werden, weil er allein nicht gut gähren und ſich auch nicht lange halten würde. Die im Tretfaß ausgedrückten Hülſen ſchüttet man wieder in den ausgedrückten Saft, und bringt dann dieſen Brey, wie an andern Oertern ſogleich die Beeren oder Trauben, in die *Weinpreſſe* oder *Kelter*, wo alles rein ausgepreßt, oder gekeltert wird. Die Traubenhülſen oder *Treſter* keltert man gewöhnlich drey- bis viermal. Um aus rothen oder blauen Trauben weißen Wein zu erhalten, preßt man ſie nicht ſtark, und läßt den Saft nicht auf den Treſtern gähren, denn die Farbe befindet ſich nicht im Saft, ſondern in den Hülſen. Allzu ſtarkes Preſſen zerquetſcht die Traubenkerne, welche dann den Wein bitter machen. An einigen Oertern in Ungarn bereitet man aus einerley Trauben 4 Weinſorten, nemlich *Eſſenz*, *Ausbruch*, *Maſchlach* und *Landwein*; ſ. den Art. *Ungariſche Weine*. Uebrigens muß man, wenn der erſte Saft ohne Kelter ausgezogen iſt, die übrig gebliebenen Trauben

bald möglichſt unter die Kelter bringen, damit ſie nicht in Gährung kommen, wodurch der Moſt röthlicht wird und einen unangenehmen Geſchmack erhält. Gemeiniglich bringt man die Trauben ſogleich nach der Weinleſe auf die Kelter. Der erſte Ablauf, auch beym Keltern, gibt den lieblichſten, aber ſchwächſten; der zweyte den ſtärkſten; und der dritte den ſchlechteſten Wein, daher man auch alle, oder lieber nur die beiden erſten zu vermiſchen pflegt. Auf die nach dem Auspreſſen übrig gebliebenen Treſter pflegt man Waſſer zu gießen, und durch wiederholtes Auspreſſen eine Art Nachwein, Lauer genannt, zu bereiten. — Der friſchgepreßte Traubenſaft, welcher Moſt heißt, iſt trübe, ſchmeckt angenehm ſüß, verurſacht aber, bey häufigem Genuß, Durchfälle. Läßt man dieſen Moſt ruhig ſtehen, ſo bemerkt man nach einiger Zeit ein Aufſchwellen in der Flüſſigkeit; es entſteht eine innere Bewegung, die von einem kleinen Geräuſch begleitet iſt; die Maſſe dehnt ſich aus, wird trübe, an der Oberfläche bemerkt man aufſteigende Blaſen, auch zuletzt eine Rinde, und es entwickelt ſich eine Menge Luftſäure, welche Lichter auslöſcht und Thiere tödtet. Die Rinde ſinkt endlich entweder in der Flüſſigkeit zu Boden, od. ſchwimmt auf der Oberfläche, je nachdem ſie ſchwerer oder leichter, als der nunmehr erzeugte Wein iſt; die gegohrne Maſſe wird wieder klar und hell, hat nunmehr den zuckerartigen Geſchmack und die Klebrigkeit verloren, dagegen aber den weinartigen Geruch und Geſchmack und eine geiſtige berauſchende Kraft erhalten; auch hat ſich aus ihr ein dickflüſſiger Saft geſchieden, den man die Weinhefen nennt. Dieſen Zeitpunkt der Gährung und ihrer Beendigung muß man ſehr genau beobachten, wenn man einen geiſtreichen Wein haben will. Das Getränk muß dann von den Hefen abgezogen und, in Fäſſer eingeſpundet, vor allem Zugang der freyen Luft verwahrt werden, weil es ſonſt zur ſauren und faulen Gährung fortſchreiten würde. Indeß dauert doch ſelbſt in dem auf Fäſſern abgezogenen und verſpundeten Weine noch auf längere oder kürzere Zeit eine unmerkliche geiſtige Gährung fort, wodurch die Stärke des Weins mit dem Alter immer mehr erhöht, und eine Salzmaſſe, der Weinſtein oder Tartar, an die Wände der Fäſſer abgeſetzt wird. Unterbricht man die erſte Gährung ſehr frühzeitig, ſo erhält man ſchäumende (mouſſirende) Weine, die zum weitern Gähren äußerſt geneigt ſind, aus denen bey der erſten Berührung der Luft eine Menge Luftſäure ausbricht, wie z. B. bey dem mouſſirenden Champagner. Dieſe zerſprengen in der Wärme die Flaſchen, oder ſtoßen die Stöpſel mit Gewalt fort. Manchen, wie inſonderheit den Champagnerweinen, gibt man dieſe Eigenſchaften mit Vorſatz. Die übrige große Verſchiedenheit der Weine beruht auf dem Verhältniß ihres geiſtigen Theils zu der Säure, wobey die extraktartigen Theile des Saftes, der Kerne, Schalen u. ſ. w. mancherley Arten von Nebengeſchmack geben. Das Geiſtige, welches bey der Gährung entſteht, hemmt übrigens die völlige Zerſetzung des Zuckerſtoffs. Hat nun der Moſt einen großen Ueberfluß an dieſem Stoffe, und wenig Wäſſeriges, ſo entſtehen durch die Gährung ſüße Weine, welches man durch Einkochen des Trau-

benſafts, wie beym Malagaweine, oder durch Abwelken und Eintrocknen der Trauben, wie beym Tokaier u. a. Sekt (vino ſecco der Italiener) befördert. Uebrigens iſt das ſchönſte Mittel, ſchlechte Weine zu veredeln, dieſes, daß man dem Moſt, vor der Gährung, Zucker zuſetzt, indem der zuckerartige Stoff die wahre Quelle der geiſtigen Gährung, und aller Zucker des Pflanzenreichs von derſelben Beſchaffenheit iſt. Abrauchen oder Kochen des Moſtes, Beſchleunigung der Gährung durch Wärme, Ausfrieren u. ſ. w. macht ſchlechte Weine zwar geiſtreicher, aber nicht milder und angenehmer. — Guter Moſt gährt von ſelbſt, zuweilen muß man aber die Gährung befördern. Die beſten Mittel dazu ſind Hefen von guten Weinen, Weinſtein, Cibeben, ein durch Froſt konzentrirter Wein, und eingekochter Moſt. Zuweilen muß man die Gährung zu vermindern ſuchen, wozu man ſich, außer den gewöhnlichen Mitteln, auch eines Zuſatzes von Kreide oder Weingeiſt bedient. Der Rauch vom angezündeten Schwefelfaden, den man unter ein Faß, oder auch gegen das Spundloch hält, macht den tobenden Moſt ruhiger. Andere Zuſätze, deren ſich die Weinhändler bedienen, dürften mehr ſchädlich, als nützlich ſeyn. Der gehörig ausgegohrne Wein erfordert ebenfalls noch viele Wartung und ſorgfältige Behandlung, wenn er ſeine Güte behalten und lange ausdauern ſoll, wobey immer auf die verſchiedene Beſchaffenheit der Weine Rückſicht zu nehmen iſt. Das Abziehen auf friſche Fäſſer muß einige Jahre wiederholt werden, bis es bey der völligen Klarheit des Weins nicht weiter nöthig gefunden wird. Beym Abziehen muß das leere Faß jedesmal vorher eingebrannt werden. Bey weißen Weinen geſchieht dies durch etwas angebrannten Schwefel, bey rothen aber mit Muskaten oder einem andern Gewürz, oder auch mit etwas Weingeiſt. Andere verbinden beides, vermiſchen geſtoßene Gewürze und Schwefel, und wenn dieſer bey gelindem Feuer geſchmolzen iſt, tauchen ſie Leinwandſtreifen hinein und bewahren dieſe zum Gebrauch. Dies Einbrennen geſchieht vermuthlich deshalb, damit die etwa in dem Faß vorhandene und zur Fäulniß geneigte Luft ausgetrocknet, dagegen reinere hineingebracht, und die etwa zu befürchtende neue Gährung verhindert werde. Alle Weine haben in den erſten Jahren einen etwas ſäuerlichen Geſchmack, welches von dem weſentlichen Salze des Traubenſaftes herrührt, das ſich aber nach und nach daraus abſondert, und ſich an den Seitenwänden des Faſſes als Weinſtein anlegt. Nach dem vollkommenen Ausſcheiden deſſelben erhalten die Weine erſt den milden Geſchmack und mehr Stärke oder Geiſt. So lange der Wein übrigens auf dem Faſſe liegt, erfordert er fortdauernd Aufſicht und Wartung, die aber nach den verſchiedenen Arten wieder verſchieden iſt. Gute Keller tragen auch etwas zur Güte der Weine bey, ſo wie ſchlechte Keller, die an unreinen Oertern liegen, mit allerley ſchädlichen Dünſten angefüllt ſind, dem Wein ſehr nachtheilig werden. Der Keller muß tief liegen, eine hinlängliche Höhe und genug Luftzug haben, damit die darinn befindliche Luft nicht erſtickend oder dumpfig werde; er muß reinlich gehalten, nicht zugleich zur Aufbewahrung anderer Vorräthe, als Fleiſch, Käſe, Gartengewächs

u. dgl. gebraucht werden. Wenn die Weine in den Gefäßen nicht anlaufen oder kahmig werden ſollen, ſo muß man ſie von Zeit zu Zeit auffüllen, dazu aber keine ſchlechtere Sorte, ſondern immer eine beſſere nehmen. Unter Schönen, oder Schönklarmachen verſteht man das Abklären der trüben Weine, um die ihm noch beygemiſchten feinen Hefen zu benehmen, oder dieſe abzuſcheiden. Wenn dieſe den Wein auch nicht ganz trübe machen, ſo verurſachen ſie doch, beſonders, wenn er ganz jung iſt, zu manchen Zeiten ein Aufſtoßen, oder eine unmerkliche Gährung, wobey er denn im Geſchmack verliert. Das rechte Schönen oder Abklären verbeſſert die Weine, macht ſie eher trinkbar, bewahrt vor einer neuen Gährung, ſondert die Hefen gänzlich ab, und macht die Weine geſunder. Gewöhnlich nimt man klebrige, leimartige Subſtanzen dazu, als: Gummi, Hauſenblaſe, Eyerweiß, Stärke, Milch, auch Weinſteinſalz, Hirſchhorngallert, Kalk, Gyps, auch Marmor; die vorzüglichſten aber ſind Hauſenblaſe und Arabiſches Gummi; zum Schönen rother Weine dient auch Eyerweiß, das vorher recht wohl zu Schaum geſchlagen iſt. Die geſchönten oder abgeklärten Weine zieht man, wenn ſie hell und klar ſind, entweder auf andere gute und reine Gefäße, oder auf Bouteillen. Der Bodenſatz von denſelben darf indeß nie wieder zum Schönen gebraucht werden. — Zur Unterſuchung der Weine und Entdeckung von Verfälſchungen, oder gefährlichen Zuſätzen und Vergiftungen dienen folgende Mittel: 1) Die Vermiſchung der Weine mit Kalk, wodurch man ihnen die Säure benehmen will, oder mit Taubenmiſt und Kalk, wodurch man bey Champagnerweinen das Mouſſiren befördert, entdeckt man, wenn man etwas Wein in einen rein polirten ſilbernen Löffel gießt, und dieſer nach und nach davon gelb wird; oder wenn man etwas Wein in die Hand gießt, und dieſen recht ſtark einreibt, da ſich denn der Zuſatz durch den Kalkgeruch zu erkennen gibt. 2) Die Vermiſchung mit Branntwein entdeckt man ebenfalls durch den Geruch, wenn man etwas von einem ſolchen Wein ſtark in der Hand eingerieben hat. 3) Ein ſtark geſchwefelter Wein ſchadet der Bruſt, verurſacht Kopfſchmerzen, Schwindel, Ekel und Erbrechen, iſt auch den Nerven nachtheilig. Kenner entdecken jenen ſogleich an dem unangenehmen Geſchmack und an der hochroth gelben Farbe. Löſet man Silber in Scheidewaſſer auf, und tröpfelt etwas davon in ein mit ſolchem Wein gefülltes Glas, ſo wird jener in kurzer Zeit braunroth, oder gar ſchwärzlicht. Legt man ein Stückchen glatt polirtes Silber in einen ſtark geſchwefelten Wein, ſo verliert jenes den Glanz und wird ſchwärzlicht. Man kann einen ſolchen Wein auch dadurch verbeſſern, daß man einige friſche Hünereyer hinein legt, indem dieſe den Schwefel an ſich ziehen. 4) Iſt ein Wein mit Ziegenmilch abgeklärt und dadurch im Geſchmack verbeſſert, ſo entdeckt man es leicht, indem er im Glaſe zwar hell und klar erſcheint, nach einiger Zeit aber verdirbt, und am Rande des Glaſes eine butterartige Fettigkeit zurückläßt, wenn man ihn ausgießt. 5) Das Färben der Weine mit rothem Sandelholz und andern Subſtanzen verräth ſich, wenn man den Wein

durch Löſch⸗ oder Fließpapier filtrirt, da denn die zarten Theile der Farbe ſich als rothe Stäubchen im Löſchpapier anſetzen, welches nicht geſchieht, wenn der Wein ſeine natürliche Farbe hat. 6) Die gefährlichſte Beymiſchung iſt das Verſüßen herber und ſaurer Weine durch Bleyglätte, Vitriol u. a. Bley⸗ oder Kupfertheile. Wenn die erſte Weingährung zu lange gedauert hat, ſo iſt ſchon ein unmerklicher Uebergang zur zweyten Stufe, nemlich zur Eſſiggährung da, die dann zwar langſam, aber doch ununterbrochen fortgeht, daher ein ſolcher Wein von Zeit zu Zeit immer ſaurer wird. Dieſer Fehler läßt ſich freylich durch Bleyglätte und andere Bleykalke heben, weil dieſe die entſtandene Eſſigſäure einſchlucken, und mit ihr einen angenehm ſchmeckenden Bleyzucker bilden; allein die Wirkungen deſſelben ſind für den Körper höchſt ſchädlich und oft tödtlich, ſo daß man diejenigen, die dergleichen Verfälſchungen aus Gewinnſucht und mit Kenntniß der Sache unternehmen, aufs gerechteſte als vorſetzliche Giftmiſcher behandeln kann. Gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts entſtand daraus im Wirtembergiſchen und andern Gegenden die ſogenannte Weinkrankheit, die zu den ernſtlichſten geſetzlichen Verordnungen über dieſen Gegenſtand Anlaß gab. Ob ein Wein durch Bleyzuſätze verfälſcht ſey, erkennt man am ſicherſten, wenn man eine anſehnliche Menge davon bis zum Eintrocknen abraucht, und den Rückſtand in einem Schmelztiegel ſchmelzt, da ſich denn das reducirte Bleykorn auf dem Boden des Tiegels findet. Man gebraucht ſonſt auch zur Unterſuchung die ſogenannte Wirtembergiſche Weinprobe (Liquor vini probatorius), welche in einer aus ungelöſchtem Kalk, Operment und Waſſer bereiteten arſenikaliſchen Schwefelleber beſteht, die das Bley mit ſchwarzer Farbe niederſchlägt. Da ſie aber das Eiſen auf eben die Art aus dem Wein ſcheidet, ſo wird dieſe Probe dadurch zweifelhaft. Sehr verdient machte ſich daher Dr. Hahnemann durch die Entdeckung folgender Bleyprobe, die ein mit Schwefelleberluft geſättigtes Waſſer iſt (aqua hepatica acidulata). Wenn man dazu gleiche Theile eines Pulvers von Auſternſchalen und Schwefel genau vermiſcht, und 12 Minuten lang weiß glühen läßt, ſo erhält man eine weißlichte trockene Schwefelleber, die in einem gut verſtopften Glaſe Jahre lang, ohne Verluſt ihrer Kräfte, aufbewahrt werden kann. Ein Loth davon wird mit 3 Quentchen gereinigten Weinſtein gemiſcht, und mit 16 Unzen Waſſer in einer wohl verſtopften Flaſche zuſammengeſchüttelt, woraus nach einer Viertelſtunde eine milchweiße Flüſſigkeit entſteht. Dieſe füllt man in Unzengläſer, in deren jedes man vorher 10 Tropfen guter Salzſäure getröpfelt hat, verſtopft die Gläſer gut, und verklebt ſie mit weißem Wachs. Gießt man dieſe Bleyprobe zu Flüſſigkeiten, welche kein Bley enthalten, ſo bleiben ſie ganz unverändert; ſelbſt ſolche, die Eiſen enthalten, werden nicht trübe davon; dagegen aber ſchlägt ſie das Bley, wenn z. B. in 4 ℔ Wein auch nur 1 Gran davon enthalten iſt, in Geſtalt braunſchwarzer Flocken nieder, die bald zu Boden fallen. Man vermiſcht zu dieſem Zweck 3 Theile der verdächtigen Flüſſigkeit mit einem Theile dieſer Probe. — Andere gif⸗

tige Theile werden dem Weine dadurch beygebracht, daß man ein Weinfaß oder auch den Wein mit ſolchen Schwefelſchnitten einbrennt, die mit Wismuth oder Markaſit beſtreut ſind, wie man dergleichen rothe Schwefelſchnitte an manchen Oertern hat. Wenn der Wein auch nicht allein den Wismuth auflöſt, ſo befördert doch der Schwefel deſſen Auflöſung deſto merklicher. Mehrere Vorſichtsregeln u. ſ. f. enthält folgende Schrift von Chaptal, über den Bau, die Bereitung und Aufbewahrung der Weine, aus dem Franz. von Böckmann. Carlsruhe, 1802.

Ueberhaupt unterſcheidet man die Weine in weiße und rothe, doch rührt die Farbe der letztern nicht von dem Saft, ſondern von den Hülſen her; außerdem unterſcheidet man ſüße und ſaure, geiſtige und wäſſerige Weine. Grüne Weine nennt man die noch jungen, Firnewein aber den alten. — Außer dem Gebrauch zum Getränk und zur Arzney benutzt man die Weine zum Brantwein (ſ. dieſ. Art.), den man auch aus den Weintreſtern oder Hülſen der ausgepreßten Trauben, und aus den Weinhefen zieht; ſo wie zum Eſſig (ſ. dieſ. Art.) In einigen Gegenden, unter andern zu Lyon, läßt man die Weinhefen mit der ganzen Neige, oder dem Bodenſatz, austriefen, bildet ſie zu Kuchen, trocknet ſie, verbrennt und calcinirt ſie alsdann auf dem Felde. Die zurückbleibende ſalzartige Maſſe heißt Waidaſche, Druſenaſche, Weinhefenaſche, und hält feſt zuſammen, wie ein Stein. Dieſes Salz (ſ. den Art. Waidaſche) iſt weit ſchärfer, als das gemeine Weinſteinſalz, und wird daher auch vortheilhafter in der Färberey gebraucht, weil es eine ſtärkere Beize gibt. In einigen Gegenden von Deutſchland macht man aus den Weintreſtern und Weinhefen das ſogenannte Druſenſchwarz, indem man ſie in einem beſonders dazu erbauten Ofen durch Hülfe des Feuers in eine feſte Maſſe verwandelt, und ſie auf einer Mühle zu Pulver zermalmen läßt, welches in Fäſſer verpackt und über Frankfurt am Main unter dem Namen Frankfurter Schwarz nach vielen Europäiſchen Ländern verſandt wird, welches auch von München, Markſteft und Kitzingen in Franken, geſchieht.

Die verſchiedenen Arten der Weine nach Verſchiedenheit der Länder ſind in dieſem Wörterbuch überall in vielen, theils allgemeinen, theils ſpeciellen Artikeln nachzuſehen. So findet man die Spaniſchen ſowohl unter der Aufſchrift Spaniſche Weine, als auch unter der beſondern Benennung Alikantewein, Canarienwein, Malaga u. m. a.; die Portugieſiſchen in dem Artikel Portugieſiſche Weine; die Franzöſiſchen im Allgemeinen unter der Benennung Franzweine, genauer aber in den Art. Berry, Blois-, Borderie-, Burgunder-, Bordeaux-, Cahors-, Champagner-, Comtätſche-, Dauphinéweine u. ſ. w. überall in vielen beſondern Art.; die Sicilianiſchen, Neapolitaniſchen, Toskaniſchen od. Florentiniſchen u. a. unter der allgemeinen Benennung Italieniſche Weine, auch unter ihrem beſondern Namen Broglio, Camojano, Caſtello, Sardiniſche Weine, Chianti, Chiarello, Corſikawein u. ſ. w.; die

Deutſchen unter ihren eigenen Benennungen; Böhmiſche Weine, Frankenwein, Neckarweine, Moſelweine, Rheinwein, Sächſiſche, Schleſiſche Weine u. m. a.; die Ungariſchen meiſtens in dem allgemeinen Artikel Ungariſche Weine, auch in einigen ſpeciellern; die Levantiſchen, Syriſchen u. a. unter der Benennung Syriſcher, Cypriſcher Weine u. ſ. w.; die Schweizeriſchen, und ſo auch viele andere in eigenen Artikeln beſonders angegeben, und meiſtens genau beſchrieben.

Die Türkiſchen Weine, die zuweilen auch überhaupt Levantiſche oder Griechiſche genannt werden, welches doch eigentlich nur von denen in Vorderaſien, Syrien, auf den Inſeln und dem ſüdlichen Theile der Europäiſchen Türkey gilt, ſind wieder ſehr verſchieden. Von dem Corinthenwein, dem Cypriſchen, Syriſchen und einigen andern, ſ. die beſondern Artikel. Unter den Weinen in der Moldau und Walachey ſind einige ſehr gute Sorten, die vielen Abſatz in den benachbarten Ländern haben. In der Walachey iſt der Weinertrag in guten Jahren äußerſt beträchtlich. Der ſogenannte Landwein, oder aus den ebenen Gegenden, iſt zwar gewöhnlich gut, auch bald zu trinken, hält ſich aber nicht lange; der Bergwein hingegen dauert viele Jahre; da es aber an guten Kellern fehlt, und man ſich im Lande ſelbſt auf das Lagern und die Behandlung nicht verſteht, ſo findet man in benachbarten Oertern, vorzüglich in Siebenbürgen, beſſere Walachiſche Weine, als in ihrem Vaterlande. In einige Oeſtreichiſche Länder, nach Polen u. ſ. w. werden ſie ſehr viel verſandt. In der Bulgarey gewinnt man zwar viel rothen, aber keinen vorzüglich guten Wein, doch geht viel davon nach Rußland, dem ehemaligen Polen u. ſ. w. Die Inſel Candia, oder das ehemalige Creta hat in einigen Cantonen einen Wein von vorzüglicher Güte, der unter allen Produkten faſt allein ſeinen alten Ruhm behalten hat. An Geiſt, Wohlgeſchmack und balſamiſcher Süßigkeit übertrifft ihn nicht leicht ein anderer. Auch der Malvaſier, der in der Gegend um den Berg Ida gewonnen wird, iſt vortrefflich. Alle dieſe Candiſchen Weine müſſen aber äußerſt mäßig getrunken werden, denn ſie haben ein unglaubliches Feuer und greifen das ganze Nervenſyſtem an. Canea verſendet viel davon. So geben auch auf der Inſel Naxia, dem alten Naxos, die Weinberge einen vortrefflichen Wein. Auf Samos gehört der Wein unter die vorzüglichſten Produkte und macht auch den größten Theil ihrer Einkünfte aus. Der Muskatwein, welcher auf derſelben wächſt, könnte, wenn er ſorgfältiger behandelt und länger gelagert würde, dem ſo vorzüglichen und auch in Europa ſo ſehr geſchätzten Cyperwein gleichkommen. Zuweilen nehmen große Schiffe aus dem nördlichen Europa, inſonderheit Däniſche und Schwediſche, hier beträchtliche Ladungen davon ein. Auf der Inſel Mykone macht der Wein faſt den einzigen Handelsartikel der Einwohner aus; ſie vermiſchen ihn mit Waſſer, um die Quantität deſſelben zu vermehren, verringern aber dadurch ſehr den Werth deſſelben. Der Wein von Scio war bey den Alten außerordentlich berühmt; Geſchichtſchreiber u. Dichter preiſen ihn als den beſten in

ganz Griechenland, welches doch überhaupt wegen ſeiner vortreffli chen Weine ſo ſehr berühmt war. Er iſt auch noch jetzt von vorzüglicher Güte; die Einwohner bearbeiten ihre Weinberge mit der größten Sorgfalt, und man findet dieſe meiſtens auf den beſtgelegenen Anhöhen. Man läßt die Trauben, die ſchon im Auguſt vollkommen reifen, vor dem Keltern 8 Tage lang in der Sonne liegen und trocknen. Auch der Wein auf der Inſel Scopoli gehört zu den beſten Sorten im Archipel, nur hat er einen ſtarken Geſchmack nach Theer, welches ihn Vielen durchaus zuwider macht. Auf der Inſel Tenedos macht der Weinſtock den einzigen Reichthum und ſeine Behandlung die Hauptbeſchäftigung der Einwohner aus. Er gedeihet hier in dem leichten ſandigen Erdreich der Ebenen, und kömmt auch am Fuß der Anhöhen ſehr gut fort. In der Mitte des Auguſts ſind die Trauben ſchon ſo reif und ſüß, daß die Gährung zu langſam erfolgen würde, daher man etwas Waſſer zuſetzt und etwa ¼ davon auf die Trauben in den Kufen gießt. Bey dieſer fehlerhaften Gewohnheit wird der Wein dennoch feurig und ſehr gut. Der, welcher ſorgfältiger, als der gewöhnliche Handelswein bereitet wird, und nur etwa ⅛ Zuſatz von Waſſer erhält, in Boutrillen aufbewahrt und alt wird, kömmt dem vortrefflichſten Portwein gleich. Man gewinnt auch einen ſchönen weißen und rothen Muskatwein, der dem beſten Frontignan nichts nachgibt. Zu dieſem kömmt kein Waſſer. Man beert die Trauben ab, preßt ſie ſo ſchnell, wie möglich aus, und läßt ſie ohne Treſtern gähren. Mitten im Winter füllt man den Wein auf Tonnen oder Krüge, und gießt ihn hernach auf irdene gefirnißte Töpfe über, die man ſorgfältig verſtopft. Die Bereitung dieſes Muskatweins läßt vermuthen, daß man den übrigen Wein mehr zur Vergrößerung der Menge, als der Gährung wegen mit Waſſer verſetzt. Habſucht veranlaßt die meiſten Einwohner, das richtige Verhältniß zu überſchreiten; ſie gießen zu viel Waſſer hinzu, und der Wein wird daher oft ſauer, ehe ſich Gelegenheit zum Verkauf findet. Die Inſel führt jährlich über 600,000 Oken Wein aus, und zwar nach Conſtantinopel, Smyrna und Rußland, und man zieht ihn dem Wein von der Inſel Rodoſto oder Thaſos, die nordweſtlich von Tenedos liegt, vor. Man zieht auch Branntwein davon ab, und führt etwas von demſelben aus. Die Einwohner der Inſel Santorin betreiben den Weinbau mit außerordentlicher Thätigkeit, und ziehen davon den größten Ertrag. Der berühmteſte iſt der ſogenannte Vino ſanto, ein ſüßer Liqueurwein, der anfangs nicht ſonderlich gefällt, mit den Jahren aber gut, und beſſer, als der vortreffliche Cyperwein wird. Die Einwohner verkaufen ihn zu 3 oder 4 Paras die Oke und er geht faſt ſämmtlich nach Rußland. Man bereitet ihn aus weißen, ſehr reifen Trauben, die man auf den Terraſſen der Häuſer 8 Tage lang der Sonne ausſetzt, dann auspreßt, worauf man den Moſt auf Tonnen füllt, und dieſe nach beendigter Gährung ſorgfältig verſtopft. Der gewöhnliche Wein iſt dagegen ſelten gut, meiſtens ſüß und wird leicht ſauer. Man bereitet ihn ohne Auswahl aus weißen und ſchwarzen Trauben, die man bey der Weinleſe aufhäuft, und ſogleich auspreßt,

um den Moſt auf Tonnen zu füllen. Da die Trauben zu reif und zu ſüß ſind, ſo ſetzt man zur Beförderung der Gährung, wie auf allen Inſeln, $\frac{1}{4}$ oder auch $\frac{1}{3}$ Waſſer hinzu; man läßt den Wein ungefähr einen Monat gähren und verwahrt die Fäſſer ſehr ſorgfältig. Auf die Treſter in den Keltern gießt man eine ziemliche Menge Waſſer, läßt ſie damit 8 bis 10 Tage gähren, preßt ſie dann noch einmal aus und läßt darauf den Wein ab; dieſer iſt aber weit ſchlechter, und dient zum Gebrauch der Einwohner. Die reinlichen und geräumigen Keller ſind in die Bimsſteinlage, welche die ganze Inſel bedeckt, gegraben und haben eine gewölbte Decke. Einige reiche Privatperſonen laſſen die Kellerwände mit Kitt bewerfen, welches aber unnöthig ſcheint. Ungeachtet der weichen und zerreiblichen Maſſe iſt doch das Gewölbe ſehr feſt, und ſelten bröckelt etwas davon ab. Die Tonnen liegen in 2 Reihen über einander; am Eingange deſſelben befindet ſich eine große viereckte gemauerte Kelter, die inwendig mit einem Kitt beworfen iſt, welchen man aus Kalk und durchgeſiebtem Bimsſtein bereitet. Die jährliche Weinausfuhr ſchätzt man auf Santorin bey einer gewöhnlichen Erndte zu 1 Million Oken, auch führt man einigen Liqueur aus. Da es den Einwohnern an Quellwaſſer fehlt, ſo kennen ſie faſt kein anderes Getränk, als ihren dünnen Wein, den ſie trinken, wenn er auch ſauer geworden iſt, da er denn auch keinen übeln Geſchmack hat. Selbſt Europäer genießen ihn während der großen Hitze auf der Inſel ohne Nachtheil.

Auf der Inſel Zante in der jetzigen Sieben-Inſel-, oder Joniſchen Republik verfertigt man aus den Corinthen einen fetten ſüßen Wein (ſ. den Art. Corinthenwein), indem man die Corinthen einige Tage trocknen läßt, dann auspreßt und den dicken Saft mit etwas Waſſer miſcht; außerdem aber noch 2 andere Arten, den Generoide und Muscato (ſ. Corinthenweine). Die rothen und weißen Tiſchweine ſind ſtark und berauſchend von dem ſchwefelhaltigen Boden, worauf ſie wachſen. Die ſchlechten Weine werden von den Verkäufern mit allerley berauſchenden Dingen vermiſcht, und dadurch ungeſunder gemacht.

Gekochte Weine waren ſchon bey verſchiedenen ältern Völkerſchaften üblich, und ſind es noch jetzt in einigen Gegenden. So kocht man in Syrien (ſ. den Art. Syriſche Weine) faſt durchgehends die Weine gleich nach dem Auspreſſen der Trauben bis auf eine gewiſſe Quantität ein, füllt ſie dann auf Krüge oder große Glasbouteillen, und bewahrt ſie ſo zum Gebrauch auf. In verſchiedenen Gegenden der Provence geſchieht dies ebenfalls, daher der ſogenannte Vin cuite oder gekochte Wein. Hier aber verfährt man dabey auf eine andere Art; indem man den Wein in ein ſehr großes Zimmer ſtellt, welches ſo eingerichtet iſt, daß ſich aller Rauch darinn ſammlet, der aus den untern Stockwerken emporſteigt. Dies erfordert zwar etwas mehr Zeit, leiſtet aber dieſelben Dienſte. Auf eben die Art bereitet man auch den Spaniſchen Wein vom Rio tinto, den man insbeſondere Tintowein nennt. Weine, welche man auf dieſe Art behandelt, erhalten zuweilen eine ſolche Konſiſtenz, daß man nicht mehr hin-

durch ſehen kann, und dabey auch einen ſüßlichten Geſchmack.

Weineſſig, ſ. Eſſig.

Weingeiſt, brennbarer Geiſt (Spiritus vini, Spiritus ardens, inflammabilis, Franz. Eſprit de vin), von den neuern Chemikern Alkohol genannt, heißt diejenige flüchtige, ſtark ſchmeckende und riechende, farbenloſe, entzündliche Flüſſigkeit, die man durch Deſtillation aus dem Weine, oder auch aus andern ſolchen Subſtanzen erhält, welche durch die Weingährung gegangen ſind. Dieſe Flüſſigkeit enthält den berauſchenden Theil des Weins, vermiſcht ſich in jedem Verhältniß mit dem Waſſer, und hat alſo alle Eigenſchaften eines Geiſtes (Spiritus), ſ. den Art. Geiſt. Er entzündet ſich, ohne erſt Erhitzung durch einen Docht nöthig zu haben, u. brennt mit einer ſchwachen, am Rande bläulichen, Flamme ſtill dahin, ohne Rauch, Ruß und Dämpfe zu bilden, oder, außer wenigem Waſſer, einen Rückſtand zu laſſen. Man deſtillirt dieſen Geiſt nicht blos aus dem Weine, ſondern auch aus andern in Gährung geſetzten Subſtanzen; ſo z. B. aus Weintreſtern den Franzbranntwein, aus Getreide den Kornbranntwein, aus Reiß den Arak, aus dem Saft des Zuckerrohrs den Rum u. ſ. w.; man ſ. die Art. Branntwein, Arak, Rum. Diejenigen Arten eines ſolchen Geiſtes, welche ſchnell und mit wenig Mäßigung deſtillirt ſind, dabey viel Waſſer, auch wohl ſaure und brenzlichte Theile bey ſich führen, heißen eigentlich Branntwein (vinum aduſtum), und werden erſt durch wiederholte gelinde Deſtillation zu Weingeiſt geläutert od. rektificirt. Von dem letztern heißt dann der allerreinſte, der von allem außerweſentlichen Waſſer befreyt und höchſt rektificirt iſt, eigentlich Alkohol. Dieſer reine oder vollkommene Weingeiſt iſt leichter, als Waſſer, und hat nach Bergmann eine ſpecifiſche Schwere von 0,82, nach Briſſon aber von 0,837. Mit Waſſer vermiſcht erzeugt er Wärme, und gleiche Theile von beiden ziehen ſich bey der Vermiſchung um $\frac{1}{34}$ des Raums zuſammen; in andern Verhältniſſen iſt die Zuſammenziehung geringer, am ſchwächſten aber bey 1 Theil Weingeiſt mit 2 Theilen Waſſer. Er verdunſtet leicht, bewirkt dabey anſehnliche Kälte und kocht ſchon bey 63° Reaumur. Dieſer frühen Verdampfung wegen läßt ſich der Weingeiſt auch durch gelinde Deſtillation entwäſſern. In der Vorlage gibt er eigene, gleichſam fett oder ölig ausſehende Streifen. Der Alkohol gefriert nicht in den bekannten Graden der Kälte; die Sorten aber, welche Waſſer enthalten, gefrieren, doch weit ſpäter, als das Waſſer ſelbſt. Der Weingeiſt iſt ferner keiner weitern Gährung fähig, und auch keinem Verderben ausgeſetzt. Daher, und weil er alles Wäſſerige auszieht, auch die Luft abhält, dient er vortrefflich, organiſirte Körper vor Fäulniß zu bewahren. Wenn er in dem Weine in hinreichender Menge entſtanden iſt, ſo hindert er den Fortgang der Weingährung, und die weitere Zerſetzung des Zuckerſtoffs in den ſüßen Weinen. Auf Erden und Metalle ſcheint er nicht merklich zu wirken; er löſt auch viele Neutral- und Mittelſalze nicht auf. Mit den Säuren hingegen gibt er Laugenſalze, ſo wie mit vielen öligen Subſtanzen und einigen Mittelſalzen verſchiedene merkwürdige Erſcheinungen. Er verbindet ſich überhaupt mit allen Säuren, vermindert ihre ſaure

Beſchaffenheit und verwandelt ſie in verſüßte Säuren. Bey der Deſtillirung des Weingeiſtes mit Vitriolſäure geht zuletzt ein wahres mit ſchwefelſaurem Geiſt vermiſchtes Oel über, welches man Weinöl, auch ſüßes Vitriolöl nennt. Auch ſtarke und hinlänglich entwäſſerte Laugenſalze wirken von der Hitze unterſtützt eben ſo auf den Weingeiſt, entziehen ihm ſeinen wäſſerigen Grundſtoff, und bringen ihn dem Zuſtande der Oele näher. Das ätzende fixe Laugenſalz bildet mit demſelben die Weinſteintinktur. Für die weſentlichen Oele der Pflanzen, und die aus ihrer Verdickung entſtehenden Harze iſt der Weingeiſt das eigentliche Auflöſungsmittel. So erhält man durch Digeriren gewürzhafter Pflanzen mit demſelben die Tinkturen, und durch die Deſtillation der letztern die abgezogenen Waſſer, wobey die extraktartige und färbende Materie zurückbleibt. Die empyreumatiſchen Oele löſt er ebenfalls auf; fette hingegen, Wachs, Butter u. dgl. greift er nur ſchwach an, bis ſie ranzig, oder durchs Feuer brenzlich werden, da er denn ſtark auf den ranzigen oder brenzlichen Theil wirkt. Die Lackfirniſſe werden durch Auflöſung der Harze, z. B. des Maſtix, Gummilack, Sandarach, Weihrauch u. ſ. w., in Alkohol bereitet, da denn beym Auftragen der letzte verdunſtet, und das Harz als einen durchſichtigen Ueberzug zurückläßt. Man bereitet ſie aber auch aus Harzen und ätheriſchen Oelen. Die Spirituslacke trocknen ſehr ſchnell und glänzen ſchön, bekommen aber leicht Riſſe, welches man durch den Zuſatz von Terpentin verhütet. Da der Weingeiſt ferner alles Waſſer ſtark an ſich nimt, ſo kann man durch ihn die gummi- und gallertartigen Subſtanzen, imgleichen die Salze, die er nicht auflöſt, z. B. Kochſalz, Glauberſalz, vitrioliſirten Weinſtein u. ſ. w., aus dem Waſſer ſcheiden, und das Anſchießen dieſer Salze befördern, auch das Eyweiß und die thieriſche Lymphe zum Gerinnen bringen.

Weinpalme, ſ. Palme und Palmwein.

Weinſtein (Tartarus), eine ſalzartige feſte Maſſe, welche ſich in den Weinfäſſern rings umher an den Wänden abſetzt, oder auch aus den Weinhefen gewonnen wird, wenn man ſie mit Waſſer kocht, dieſes durchſeihet und es ſoweit abdampfet, bis ſich ein Salzhäutchen zeigt, und es dann zum Anſetzen in die Kälte ſtellt. Der erſte iſt indeß der gebräuchlichſte und beſte. Er ſetzt ſich bey der unmerklichen Gährung der Weine von ſelbſt an den Wänden der Fäſſer ab, bildet eine ziemlich harte Rinde, welche mit der Zeit immer dicker wird; reißt auch einen Antheil von dem färbenden Weſen des Weins mit ſich fort, und erhält daher von den weißen Weinen eine weißgraue, von den rothen aber eine rothe Farbe, wornach man ihn auch in rothen und weißen unterſcheidet. Je weniger die Trauben in einem Lande völlig reifen, deſto mehr ſetzt auch der Wein von dieſer Maſſe ab. Von den Spaniſchen u. Portugieſiſchen Weinen erhält man daher weit weniger, oder faſt gar keinen, von den Rhein- und Frankenweinen hingegen den meiſten, und dieſen hält man auch für den beſten. Zur Abſetzung deſſelben wird auch mehr oder weniger Zeit erfordert. Derjenige, welcher obenher an den Fäſſern anſitzt, und alſo weniger mit Hefen vermiſcht iſt, iſt beſſer. Der weiße iſt zwar reiner, als der rothe, beide Arten

enthalten aber, außer dem Salztheile, eine erdige Materie, Schleim und Oel. Er hat das Anſehen einer Steinrinde, einen ſäuerlichen Geſchmack, und löſt ſich ſelbſt durch Kochen im Waſſer ſchwer auf. Er muß ſchwer, hart, dicht, wenig brüchig und glänzend ſeyn; je dicker, härter, feſter, weißer, glänzender und reiner er iſt, und je näher er der Kriſtallgeſtalt kömmt, deſto beſſer iſt er. Er muß einen angenehmen, recht ſauren Geſchmack und Geruch haben, ſich ſehr ſchwer in Waſſer auflöſen, im Feuer mit ſtarkem Rauch ſich verkolen und in Aſche zerfallen; recht ſchwer, im Bruche derb, nicht löcherig, wie Bimſtein, nicht mit trockenen Hefen ausgefüllt ſeyn, u. wenige erdige Theile haben. Der beſte iſt der weiße Rheiniſche, auch der Fränkiſche Weinſtein, den man von Mainz, Cölln, Würzburg u. a. O. am Rhein und Main erhält, aus großen Stücken beſteht, unter welchen ſich viele kriſtalliniſche befinden; die Farbe iſt weißer, und es findet ſich weniger Gruß dazwiſchen. Der Ungariſche fällt zwar nur dünne aus, kömmt dieſem aber am nächſten. Vorzüglich gut iſt auch der rothe Florentiniſche, der recht hoch von Farbe, ſchwer und hart ſeyn, auch viel Kriſtalliniſches haben muß. Der weiße Italieniſche, aus verſchiedenen Gegenden, iſt grauweiß, unrein, ſtaubig, beſteht gewöhnlich aus kleinen Stücken; am beſten iſt noch der aus Toskana und Sicilien. Der Franzöſiſche, welchen man von Marſeille, Montpeiller, Cette, auch wohl von Bordeaux erhält, iſt nur von mittlerer Güte. Man verkauft den Weinſtein in Venedig bey 1000 ℔ in Ducati correnti; in Trieſt, den rohen, rothen und weißen, Ungariſchen und Italieniſchen bey 100 ℔ nach Wiener Gewigt und Währung; in Livorno, weißen von Bologna, rothen und weißen Florentiniſchen, Römiſchen und Sicilianiſchen, bey 100 ℔ in Lire, ohne Diskont, $5\frac{3}{4}$ Lire auf 1 Pezza gerechnet, mit 2 Prozent Skonto und 1 Prozent für Staub; in Marſeille, weißen, rothen, und präparirten oder Weinſteinkriſtalle bey ℔ in Franken; in Amſterdam, Italieniſchen u. Deutſchen, bey 100 ℔ in Kurant; in Hamburg weißen Rheiniſchen bey 100 ℔ kontant in Kurant; weißen Italieniſchen und rothen Florentiniſchen bey 100 ℔ in Kurant, mit $8\frac{2}{3}$ Prozent Rabat und 120 Prozent in Banko. — So wie der Weinſtein aus den Fäſſern kömmt, iſt er unrein, da er eigentlich aus einem öligen vegetabiliſchen feſten Salz beſteht, deſſen Grundtheil ein gemeines feuerbeſtändiges Alkali iſt, welches aber mit der Pflanzenſäure überſättigt worden. Man reinigt ihn daher, indem man ihn durch die Auflöſung in Waſſer und nachheriges Durchſeihen von der beygemiſchten Erde befreyt, dieſe dann durch den Zuſatz eines Zwiſchenmittels, welches die fremdartigen Theile abzuſcheiden im Stande iſt, davon abſondert, und die Auflöſung bis zum Kriſtalliſationspunkt abdampft, da man denn ein weißes Salz erhält, welches gereinigter, auch präparirter Weinſtein (Tartarus depuratus) genannt wird. Dieſer ſetzt ſich entweder aus der Auflöſung in Geſtalt von Kriſtallen an, welche Weinſteinkriſtalle heißen (Criſtalli tartari), oder auch wie eine pulverige Salzhaut auf derſelben, die man Weinſteinrahm (Cremor tar-

tari) nennt. Zwiſchen beiden findet kein wahrer Unterſchied ſtatt, daher auch die pulveriſirten Kriſtalle häufig Weinſteinrahm genannt werden. Im Kleinen will dieſe Reinigung nicht eben gelingen, daher man ſie im Großen in eigenen Fabrikanlagen unternimt, z. B. in Frankreich in der Gegend von Montpeiller, zu Calviſon und Aniane; zu Venedig, auch in Deutſchland, zu Werthheim, Schweinfurt, Würzburg, Wien u. ſ. f. Man unterſcheidet daher Deutſche, Franzöſiſche und Italieniſche oder Venetianiſche Weinſteinkriſtalle. Da ſich bey den letztern mit der Säure das Laugenſalz der Aſche verbindet, ſo ſind ſie weniger ſauer, als die erſtern. Beym Einkauf der Weinſteinkriſtalle muß man diejenigen wählen, welche aus kleinen Kriſtallen beſtehen, rein und weiß, recht ſchwer und gut getrocknet ſind, und einen lieblichen ſäuerlichen Geſchmack haben. Die großen glänzenden Kriſtalle fallen zwar ſchön ins Auge, beſonders, wenn ſie etwas ins Grüne ſpielen, werden aber der Geſundheit ſchädlich gehalten, weil ſie Kupfertheile bey ſich haben ſollen, da ſie in kupfernen Keſſeln entſtanden, die kleinern hingegen in Gefäßen von Holz angeſchoſſen ſind. Bey den Weinſteinkriſtallen aus Frankreich, woher man die meiſten erhält, findet man auch eine Menge Weinſteinkalk (calx tartarata), da man in Frankreich die Weinſteinauflöſung mit Mergel reinigt. Beides aber, ſowohl das Kupfer, wie der Kalk, machen dieſe Kriſtalle zum Gebrauch als Arzneymittel ſehr ſchädlich. — Der Weinſtein wird unter andern in Menge von den Färbern gebraucht, die ihn als ein nicht färbendes Weſen anſehen, welches die Körper nur vorbereitet, die Farbe anzunehmen; daher muß nothwendig die größere oder geringere Reinigkeit des Weinſteins einen großen Unterſchied in der Schönheit der Farbe machen. Je näher auch die Weinſteinkriſtalle durch Zuſatz von Laugenſalzen, oder auch von Erden, die in Säuren auflöslich ſind, den Mittelſalzen kommen, deſto weniger taugen ſie für die Färber. Man bedient ſich des rohen Weinſteins auch, um Farben auf Glas zu bringen. Wenn man Weinſtein und Salpeter zu gleichen Theilen vermiſcht und verpuffen läßt, ſo erhält man den weißen Fluß; Weinſtein hingegen mit $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ Salpeter zuſammengerieben und verpufft, gibt den ſogenannten ſchwarzen Fluß; in beiden Fällen erhält man ein Laugenſalz, welches vornemlich zur Reducirung der metalliſchen Kalke gebraucht wird. Der Gebrauch des Weinſteinrahmen u. der Weinſteinkriſtalle zu Arzneyen iſt ſehr beträchtlich; durch Zuſätze bereitet man noch verſchiedene andere Salze daraus; man benutzt ſie zum Weißſieden des Silbers, wie zu mancherley Metall- und chemiſchen Arbeiten.

Weiß, ſ. Spaniſch Weiß.

Weißbuche, ſ. Buche.

Weißfiſch, ſ. Ablette, und Glaskorallen und Glasperlen.

Weißgares Leder heißt dasjenige aus allerley ſchwachen Schaaf-, Hammelfellen u. ſ. f. bereitete Leder, welches mit Alaun gar und weiß gemacht iſt. Bis zum Kalkäſcher behandelt man das ſämiſche (ſ. Sämiſch Leder) und weißgare Leder auf dieſelbe Art; von da an aber macht man das Weißleder aus den kleinſten und ſchlech-

teſten Fellen auf eine eigenthümliche Art völlig fertig. Nachdem die Häute verglichen und durch Streichen vom Kalkwaſſer völlig befreyt ſind, walkt oder ſtößt man ſie in einem reinen Gefäß mit einer hölzernen Stoß- oder Pumpkeule, wäſcht und ſpült ſie hernach gut aus, benimt ihnen auf dem Schabebaum durch Streichen die Grundhaare völlig, ohne doch die Narben zu verletzen, ſpült ſie von neuem in Waſſer, bringt ſie dann zum Garmachen in eine Kleybeize, und, nachdem ſie wieder gereinigt und ausgewunden worden, macht man ſie vollends mit Alaun und Salz gar, worauf denn die letzte Zurichtung folgt.

Weißkupfer, Franz. cuivre blanc, iſt eine Metallmiſchung aus Kupfer, mit Arſenik und Weinſtein zuſammengeſchmolzen, dem man durch Zuſatz von einigen Loth Silber die Farbe des zwölf- bis funfzehnlöthigen Silbers geben kann, doch läßt es ſich nicht ſo ſtrecken oder ausdehnen, wie das Silber. Von dem Chineſiſchen Weißkupfer, Pecktong oder Petung u. a. ſ. den Art. Metallkompoſitionen, Metallmiſchungen.

Weißleder, ſ. weißgares Leder.

Weizen oder Waitzen (Triticum L.), die edelſte Getreideart, hat ährenweiſe geſtellte Blüthen; der drey- oder mehrblumige Kelch beſteht aus 2 eyförmigen, vertieften und faſt ſtumpfen Bälglein; die zwey Spelzen ſind mit dieſen von gleicher Länge, und die äußere iſt bauchig, ſtumpf, mit einer Spitze, die innere aber platt. Der Saame iſt länglich, an beiden Enden ſtumpf, auf der einen Seite erhaben, auf der andern ausgefurcht, welchen die Bälglein zwar umgeben, aber bey völliger Reife ausfallen laſſen. Gemeiniglich iſt von den 3 Blümchen das mittelſte nur männlich, und die äußere Spelze bey einigen Arten mit einer Granne verſehen. Die gewöhnlichſten Arten ſind: 1) der gemeine Sommerweizen (Triticum aeſtivum L.), der auf den Feldern bey den Baſchkiren wild wächſt, und den viele für eine Spielart des Winterweizens halten wollen, ſo wie ſich beide auch nicht durch beſtändige Kennzeichen unterſcheiden laſſen. Man findet auch von beiden ſowohl Kolben-, oder glatten, als Haarweizen. Bart-, oder Haarweizen nennt man denjenigen, welcher Hacheln oder Grannen hat; Kolbenweizen dagegen den, bey welchem dieſe fehlen. Die kleinen Aehren beym Sommerweizen ſind breit und die unterſten unvollkommen, die Kelchbälglein hart, blaulicht angelaufen, etwas wenig haarig; jedes Aehrchen enthält 3 bis 5 Blümchen; an den äußern hat die eine Spelze eine rauhe Granne, oft von 3 Zoll Länge; das dritte oder mittlere iſt kleiner und hat eine kürzere Granne, die übrigen ſind noch kleiner u. unvollkommen. Der Saame iſt nicht ſo mehlreich, als der des Winterweizens. Man rechnet zum Sommerweizen auch wohl die Art, welche in Sicilien und Malta unter dem Namen Tumonia oder Tumminia gebaut wird, und große, glatte, ſehr mehlreiche Körner hat. In Deutſchland baut man den Sommerweizen nicht häufig, doch wird von Verſchiedenen ſehr dazu gerathen, weil er nicht ſehr von Näſſe und Kälte leidet, auch doch gut zur Stärke ſeyn ſoll. 2) Gemeiner Winterweizen (Tritic. hibernum L.). Die Wurzel treibt mehrere

Halme, die Aehre iſt dichte, ſchwer und lang, die unterſten Aehrchen beſtehen ganz aus unvollkommenen Blümchen. Die eyförmigen Kelchbälglein endigen ſich mit einer Spitze; gemeiniglich bedecken dieſe 4, auch nur 3, zuweilen 5 und 6 Blümchen, wovon eins oder mehrere unfruchtbar ſind. Die Spelzen haben gleiche Größe; die äußere hat oft eine Granne, die innere hingegen nie eine, dafür aber 2 ſteife Zähne. Der Saame iſt groß, dick, ſchwer, mit einem zarten Häutchen bedeckt, und gibt unter allen Getreideſaamen das meiſte und weißeſte Mehl. Den kleinen dicken und weißlichten ſchätzen viele höher, als den langen gelblichten, weil der erſte mehr Mehl und wenigere Kleyen gibt. Die Becker in England ziehen von dem dortigen Weizen den rothen vor, weil 100 ℔ Mehl davon mehr Waſſer annehmen und mehr Brod geben, als von dem weißen. Der ſogenannte Portugieſiſche und Smyrniſche Weizen ſind vermuthlich nur Abarten des gewöhnlichen Winterweizens; der letzte trägt 6 Reihen Saamen, und wird daher auch ſechszeiliger genannt. Der glatte Winterweizen in Thüringen bleibt auch in den bergigen Gegenden ohne Grannen. Aſiatiſchen Weizen nennt man eine Abart mit ſtärkern, weißern Achren und ſchneeweißen Körnern, die aber nach und nach gelber werden. 3) Thüringiſcher, oder ganz glatter, meergrüner Weizen (Trit. glaucum), der nicht ausartet, mit Aehrchen, die nicht in zwey Zeilen, ſondern mehr unordentlich an einer ſehr langen Aehre ſtehen, jede von 4 Blümchen, wovon nur 2 bis 3 Früchte bringen, und großen Körnern, die ein vortreffliches Mehl geben. 4) Großer Engliſcher Weizen (Trit. turgidum), mit vierblüthigen Aehren, die am Grunde haarig und aufgeſchwollen ſind, mehrentheils mit, ſelten ohne Grannen, mit ſehr bauchigen Kelchen, die meiſtens mit vielen kleinen Haaren, wie mit feiner Wolle überzogen ſind. Ein Korn treibt 4 bis 8 Aehren und deren jede 30 bis 70 Körner, die ein weißes und gutes Mehl geben. In der Schweiz nennt man ihn ſchwarzen Bartweizen, und in England baut man ihn ſehr häufig. Man rechnet hieher auch 2 Spielarten, nemlich: den Kegelweizen, der lange Aehren hat, und in England für die beſte Sorte gehalten wird, und den grauen Weizen oder Wolpernweizen, auch Entenſchnabelweizen genannt, der ſehr große und graue Aehren hat. 5) Vieläḣriger oder Wunderweizen, Wunderkorn (Trit. compoſitum), auch Smyrniſcher oder Barbariſcher Weizen, Weizen von Jeruſalem, tauſendfältiger Weizen, Spreitweizen u. ſ. f., den man in Smyrna, Sicilien, Oberdeutſchland u. ſ. w. baut, mit einer unterwärts dicken Aehre, die ſich in mehrere dünne theilt, welche als Zweige von der Hauptähre abgehen. Die Kelchblättchen ſind haarig, und umgeben gemeiniglich 4 haarige, auch wohl glatte Blümchen, welche nicht alle Grannen haben, auch nicht alle Saamen geben. Vielleicht iſt er nur eine Abart des Winterweizens. Die Seitenähren verlieren ſich nach und nach und bekommen längere, ſchiefe Grannen, doch bleibt er vieläḣrig, wenn man ihn immer im Herbſt und etwas weit-

läuftig ſäet. Der Saame ſitzt feſt in den Spelzen und gibt ein ſehr weißes Mehl; in der Erde treibt er 4 oder 7 Halme, deren jeder 4 bis 20 Aehren hat, die ſich wieder in verſchiedene kleine Nebenähren theilen. Man baut ihn in Smyrna, Italien, Sicilien, Ungarn, England, Oberdeutſchland als Winterfrucht im September und als Sommerfrucht im April. 6) **Polniſcher** oder **Podoliſcher Weizen**, **Lothringiſches**, auch **Walachiſches Korn**, ſo wie **Ganer** und **Gümmer** genannt (Trit. Polonicum), mit mannshohem Halm, grünen, weißgeſtreiften ſehr langen Blättern, und einer aus etlichen 20 Aehrchen beſtehenden Aehre. Die Kelchbälglein ſind von gleicher Größe und endigen mit einer ſteifen Spitze; ſie umgeben 2, auch mehrere Blümchen, wovon 2 auf der äußern Spitze eine Granne führen; ſtehen mehrere beyſammen, ſo ſind die übrigen unvollkommen. Die Körner ſind ſehr groß, mehlreich, und eine Aehre hat oft bis 50 derſelben. In Deutſchland hat man ihn noch nicht ſo fruchtbar gefunden, als in Polen, in Lothringen und andern Gegenden von Frankreich, wo man ihn mit großem Vortheil als Sommerfrucht baut. Im Frühjahr geſäet, wird er bey uns zuweilen nicht völlig reif; im Herbſte geſäet, erfriert er oft, ſonſt aber wird er vollkommener. Ueberhaupt iſt dies die einzige Getreideart, welche, vielleicht wegen der langen Grannen, von den Vögeln unangegriffen bleibt. Uebrigens gehört zu den Weizenarten auch der **Dinkel**, **Dünkel**, **Dinkelweizen**, **das Dünkelkorn**; ſ. den Art. **Dinkel**. — Der Hauptfehler, auf welchen man beym Einkauf des Weizens hauptſächlich zu ſehen hat, iſt der Brand. Der Landmann unterſcheidet dabey den **Spitz**- und den **Staubbrand**. Der erſtere geht nicht tief ins Korn, und iſt blos äußerlich an der Spitze deſſelben ſichtbar; der letztere, oder eigentliche Brand hingegen, hat das ganze Korn, ſtatt des mehlhaltigen Kerns, mit einem ſchwarzen unbrauchbaren Staube angefüllt. Der erſtere macht eigentlich das Korn nicht unbrauchbar, obwohl der Becker es nicht nimt, weil das Mehl davon dunkel und grau wird; es bleibt immer noch ſehr brauchbar zum Branntweinbrennen und Brodbacken. Indeß iſt er leichter und weniger mehlreich, als geſunder Weizen. Zur Fütterung des Viehes kann er, ſtatt anderer Getreidearten, völlig ohne Schaden gebraucht werden. Der Staubbrand hingegen bringt ſowohl dem Kaufmann, wenn der Weizen damit vermiſcht iſt, als auch dem Landmann vielen Verluſt. Am beſten iſt, den damit vermengten Weizen in Wannen mit Waſſer zu begießen, und dann das Brandkorn, welches bey ſeiner Leichtigkeit oben ſchwimmt, mit Sieben oder Durchſchlägen abzunehmen. Das Auf- und Abgießen des Waſſers wiederholt man ſo lange, bis aus dem jedesmal umgerührten Weizen kein Brandkorn mehr in die Höhe kömmt, und das abfließende Waſſer ganz klar geworden iſt. **Guter Weizen** muß völlig rein, gelblicht, mehlreich, nicht mit Brand- und tauben Körnern vermengt, dünnſchalig, trocken, ſchwer, nicht ausgewachſen, nicht dumpfig oder ſchimmlich, nicht von Würmern angefreſſen, nicht halbdurchſichtig ſeyn, nicht beym Zerbeißen wie Glas zerſpringen. Reines Korn muß

beym Aufmeſſen ſtäuben; der Staub muß dabey recht friſch riechen und ſtark in die Naſe fahren. Ein dumpfer widerlicher Geruch iſt dabey ein Beweis, daß das Korn von Milben angefreſſen iſt. Die gewöhnliche Probe beym Weizen beſteht darinn, daß man mit der Hand in den Sack fährt; wenn dann alle Körner bey Seite ſpringen, und man den Boden des Sacks berühren kann, ſo iſt er gut; oder, wenn man ihn in die Höhe wirft, mit der Hand auffängt und er dann ein klingendes Geräuſch gibt, ſo iſt er auch gut. — Der Polniſche und Engliſche Weizen iſt ſeiner Güte wegen vorzüglich berühmt, auch der erſtere immer theurer, als der Magdeburgiſche, da er wegen des fetten Bodens wohl geſchloſſen iſt, keine großen Spalten und keine Brandkörner hat. Der meiſte Polniſche Weizen wird über Königsberg und Danzig ausgeführt, nächſtdem aber über Elbing. Dieſer iſt theils roth, theils weiß. Der rothe Weizen iſt faſt immer glaſig, und etwas unrein, der weiße nur ſelten, dagegen aber kleinkörniger, und wiegt 122 bis 128 ℔. Nach Königsberg kömmt im Herbſt wenig zur Stadt, im Winter aber deſto mehr, und faſt alles vom Lande, was dort vorräthig iſt, ſobald es nur die Wege erlauben. Der Polniſche Weizen kömmt gewöhnlich erſt im Frühjahr, und friſcher Weizen kann daher auch nicht eher, als im Frühjahr verſchifft werden, man müßte ihn denn mit altem vermiſchen. Der Danziger rothe Weizen hat den Vorzug vor dem Königsberger, iſt reiner und grobkörniger, der weiße aber iſt an beiden Oertern gleich. Der Libauer Weizen, und alles Getreide von dort kann zugleich, und zwar zu jeder Zeit, verſchifft werden, weil alles getrocknet wird. Die wohlfeilſten Preiſe hat das Getreide überhaupt gegen den Winter, und in dem letztern bey guten Wegen; in der Zwiſchenzeit driſcht der Landmann und hernach ſtrömt alles zur Stadt; dann aber tritt auch der größte Geldmangel ein, weil der Landmann durchaus baares Geld haben muß. Der meiſte Weizen geht nach Holland; vieler auch nach Hamburg, Bremen u. a. O.; wenn in England, Frankreich, Spanien, Portugal und Dännemark Mangel iſt, ſo geht dahin ſehr viel, auch zuweilen nach Italien; nach Schweden nur wenig. Die beſte Sorte in Königsberg iſt der ausgeſuchte gelblichte Weizen, dabey wohl getrocknet, der am beſten zur Verſendung nach wärmern Ländern dient, da er nicht ſo leicht verdirbt, als andere Sorten. Ein zur Hälfte aus altem und neuen Korn gemengter Weizen geht inſonderheit nach Frankreich. Friſcher Weizen iſt etwas wohlfeiler, als jener; der getrocknete weiße Weizen aus Polen iſt aber theurer, als die übrigen Sorten. Die Unkoſten betragen in Königsberg bis zur See von der Laſt gegen 26 Gulden. Danzig führt aus eine große Menge reinen Polniſchen Weizen von der beſten Art; ferner gemengten, etwas wohlfeiler und geringer; dergleichen rothen, der wieder etwas ſchlechter ausfällt, und Weizen aus dem Stadtgebiet, der allen übrigen Sorten nachſteht. — Im ganzen Ruſſiſchen Reich baut man vielen Sommerweizen, bis in den kalten Landſtrich, etwa bis 62° NBr., und in Sibirien im weſtlichen Theil des gemäßigten Landſtrichs bis zum kalten. Im

ſüdlichen Rußland baut man ihn in allen Gouvernements häufiger, als den Winterweizen, auch in Georgien und im Kaukaſus, wo er bis zwanzigfältige Erndten gibt; die Gouvernements des gemäßigten Landſtrichs bauen dagegen mehr Winter- als Sommerweizen, im kalten Landſtrich hingegen iſt Sommerweizen gebräuchlicher. Permien, Wologda, Wiäzk, Twer, Jaroslawl, Cur-, Liv- und Eſthland, Pleskow u. ſ. w. haben Sommer- und meiſtens auch Winterweizen; überhaupt aber wegen öfterer Miserndten nur in geringer Menge und meiſtens nur für den Hausbedarf. Archangel und die nördlichen Olonezkiſchen, auch die nördlichen Nowogrodiſchen, Wiburgiſchen und Wologdaiſchen Kreiſe übergehen dieſe misliche ſchwere Kultur oft. Da der Weizen beſſeres Land erfordert, und dem Klima etwas ſchwächer widerſteht, als Roggen und Gerſte, ſo wird überhaupt davon auch weniger gebaut, als von den übrigen Getreidearten. Die Morgenländer und alle Tataren lieben Weizenbrod und Backwerk, und nur dieſe bauen ihn mit vorzüglichem Fleiß. Außer dieſen haben wohl die vormaligen Polniſchen Gouvernements das beſte Weizenbrod und den ſtärkſten Weizenbau. Indeß wird doch auch Weizen aus einigen Ruſſiſchen Häfen, inſonderheit aus Archangel und Petersburg, und aus denen am Schwarzen und Kaspiſchen Meer ausgeführt, doch verſendet Petersburg ſelten eine beträchtliche Menge davon. Der ſogenannte Arnautiſche Weizen, eine Abart des Sommerweizens, den Arnautiſche und andere Koloniſten mitgebracht und eingeführt haben, Tatar. Arnaud Bogda, iſt in Rußland ſehr gangbar geworden, läßt ſich aber von ſeiner warmen Heimath nicht entwöhnen, ſondern ſchränkt ſich auf den warmen Landſtrich des Reichs ein. In Neu-Rußland und Taurien baut man ihn in mehrern Kreiſen, und gleich mit dem Ende des Winters, alſo bisweilen ſchon im Februar. Er iſt grobkörnig, ſchwer zu dreſchen und gibt gelblichtes Mehl, welches aber ſehr gut iſt; die Erndten ſind funfzehnfältig. Der Eisweizen, Eisling, Ruſſ. Ledenka, unterſcheidet ſich vom Winterweizen blos durch die vielen Grannen, und muß im Frühling geſäet werden, welches in den Gouvernements Woroneſh, Simbirsk, Kaluga, Neu-Rußland, Taurien, auch in mehrern Gegenden Sibiriens geſchieht, ſobald die Erde nur 3 Zoll aufgethaut iſt. Er kömmt unter allen Weizenarten am ſicherſten fort, auch ſchüttet er meiſtens 6 bis 8 und 10fältig. (S. Georgi's geogr. phyſikal. Beſchreibung des Ruſſ. Reichs, Thl. III. S. 715 ff.). — In Deutſchland ſind die beſten Weizenländer: einige Gegenden von Oeſtreich und Schwaben; im Fränkiſchen Kreiſe Anſpach; am Rhein einige Gegenden der ehemaligen Pfalz u. ſ. w.; in Oberſachſen Naumburg, Zeitz, die Gegend um Leipzig und Delitzſch; im Brandenburgiſchen die Wiſche, die Gegend bey Kyritz, Lenzen, Ruppin im Havellande, der Oberbarnimſche Kreis, die Uckermark; in Niederſachſen verſchiedene Gegenden von Mecklenburg, das Herzogthum Magdeburg, das Hildesheimiſche, die fruchtbaren Marſchländer im Holſteiniſchen, Bremiſchen, Lüneburgiſchen u. ſ. w.; in Weſtphalen Oſtfries-

land, die Herrſch. Jever, einige Gegenden des Oldenburgiſchen; die Gegend bey Hamm, die fruchtbare Ebene am Rhein im Herzogthum Berg u. ſ. w. — In der Bataviſchen Republik zeichnen ſich die Provinzen Zeeland, Friesland und einige andere Gegenden durch einen vortrefflichen Weizenboden aus. Die vorzüglichſte Art iſt der Zeeländiſche Weizen, der am meiſten geſchätzt wird; die Körner deſſelben ſind mehr weiß, als roth, dabey dick, von ſchönem Anſehen, und der Sack wiegt gewöhnlich 128 bis 132 ℔ Holl. Troygewigt. Der Frieslandiſche und Bovelandsweizen iſt nicht ſo ſchön und ſchwer; der Sack davon wiegt nur etwa 124 bis 128 ℔. Den Voorländiſchen unterſcheidet man in rothe und weiße Sorte, wovon die erſtere der letztern vorgezogen wird, weil die Körner mehlreicher und ſchwerer ſind. Man hat aber auch Voorländiſchen, wovon der Sack nur 120 bis 122 ℔ wiegt, dagegen andere Sorten von 128 bis 129 ℔ ſchwer. — Das jetzige Frankreich hat die ſchönſten Weizendiſtrikte in Flandern, im Noerdepartement, im Garonne-Thal von Languedoc, in Nieder-Poitou in den Ebenen an der Garonne, in einigen Gegenden von Piemont u. ſ. w. In Flandern hat man den Weizenbau zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gebracht; nirgend ſäubert und jätet man das Weizenfeld ſo genau, daher der Weizen auch nirgend beſſer und reiner ausfällt. — Sicilien hat bey ſeinem ſchönen Klima und fruchtbaren Boden überhaupt einen großen Ueberfluß an allen Getreidearten, unter andern auch inſonderheit an Weizen, der nach einigen Behauptungen dort von Natur wild wächſt. Man baut vornemlich 3 Hauptarten: 1) unſern gewöhnlichen Winterweizen, dort gemeiniglich Roccella oder Majorca genannt, oder Varietäten von dem ſogenannten Grani gentili, deren einige Grannen, längere ſchmalere Aehren und etwas haarige Körner; andere runde, etwas länglichte Körner und eine viereckte Aehre haben; 2) das ſogenannte Frumento forte, mit großen harten Körnern, in 4 Arten; 3) einen Sommerweizen, Tumminia genannt (ſ. oben), der im Frühjahr geſäet wird. Am meiſten ſchätzt man von allen Arten die Majorca, weil ſie ſchönes und weißes Brod gibt; man ſucht dieſen Weizen aber bald zu verkaufen, weil er ſich nicht ſo lange gut hält. Die zweyte, oder das Frumento forte, iſt zwar nicht ſo ſchön, hält ſich aber auf den Schiffen ſehr gut, wird daher von Ausländern ſehr geſucht, und iſt der wigtigſte Artikel im Sicilianiſchen Weizenhandel; man baut ihn vornemlich in großer Menge im Valle di Mazara. Die Tumminia ſteht damit in gleichem Preiſe, wird aber nicht ſo ſtark gebaut; man gebraucht ſie theils zum Brodbacken, da ſie zwar nicht ſo weißes, aber doch ſehr ſchmackhaftes Brod gibt, theils zu allen Teigarten, als Nudeln u. a., in deren Verfertigung man es in Sicilien ſehr weit gebracht hat, daher auch eine Menge davon ausgeführt wird. Alle Gegenden im Valle di Noto und Mazara haben einen großen Ueberfluß an Weizen, vornemlich iſt im erſtern die Gegend von Leontino deshalb berühmt. Die erſte Hauptart, oder Roccella, baut man am beſten um Roalbuto, S.

Filippo, Lionforte und Centorbi; am Frumento forte aber übertrifft die Chiana, oder die Ebene um Catania alle andern Gegenden. Ueberhaupt iſt der Weizen, welcher im Valle di Mazara wächſt, der ſchönſte, inſonderheit das Frumento forte, wovon aber auch die Provinz Valle di Noto eine große Menge liefert; die Provinz Valle di Demone hat keinen ſo beträchtlichen Getreidebau. Nach einem Durchſchnitt vieler Jahre kann die ganze Inſel jährlich 500,000 Salme Weizen ausführen. Wie im J. 1765 ein allgemeiner Miswachs durch ganz Italien war, lieferte Sicilien zur Verſorgung deſſelben allein 400,000 Salme, ungeachtet es 1764 auch einen ziemlichen Miswachs gehabt hatte. Zur Erleichterung des Handels ſind 5 öffentliche große Kornmagazine, Carricatori Regji angelegt, nemlich zu Termini, Girgenti, Sciacca, Licata und Catania, wo alle Einwohner ihr Getreide lagern können, da von königlichen Aufſehern für die gute Bewahrung und Erhaltung deſſelben geſorgt wird Catania gehört zwar ebenfalls zu den 5 Oertern der königlichen Magazine, hat aber doch keins derſelben, ſondern eine Menge Privatniederlagen, worinn man den Weizen auf eine Lava von dem Aetna ſchüttet, wodurch er weit trockener und beſſer bleibt, als in den königlichen Vorrathshäuſern, wo man ihn in Gruben ſchüttet, die immer etwas feucht ſind. Das gewöhnliche Maaß, nach welchem das Getreide in Sicilien verkauft wird, heißt Salma, und iſt zwiefach; die Salma groſſa von 16, und die Salma generale von 20 Tumoli, doch iſt die letztere $\frac{1}{4}$ kleiner, als die erſtere, ſo daß 100 Salme groſſe = ſind 125 Salme generali. Der Tumolo der Salma groſſa wiegt $20\frac{1}{2}$ Rotoli; dieſe mit 16 multiplizirt geben 328 Rotoli für jede Salma groſſa. Der Preis des Weizens wird jährlich im Auguſt in jeder Stadt oder Gemeine von dem Magiſtrat oder den dazu beeidigten Perſonen beſtimmt nach dem jedesmaligen Ausfall der Erndte und dem alsdann üblichen Marktpreiſe. — Unter den Nordamerikaniſchen Staaten geben vorzüglich Neuyork, Penſylvanien, Maryland, Delaware und Virginien ſehr vielen und vorzüglich guten Weizen zur Ausfuhr. In Penſylvanien macht Weizenmehl eine der wigtigſten Stapelwaaren aus, und wird jährlich über Philadelphia eine Menge nach Weſtindien und Europa ausgeführt. Von den verſchiedenen Sorten deſſelben und dem Handel mit Weizenmehl ſ. den Art. Mehl. In Penſylvanien baut man in dem nördlichen Theile meiſtens Sommer-, im ſüdlichen aber nur Winterweizen. Man hält dieſen Weizen für den beſten in Nordamerika, und zieht ihn ſelbſt dem von Neuyork und Virginien vor. Zu Philadelphia iſt ein eigener Kornmeſſer angeſtellt, der alles zu Waſſer dahin gebrachte Korn meſſen, und darüber den Käufern und Verkäufern die nöthigen Scheine ausſtellen muß. Zu der Ausfuhr von Philadelphia liefern aber auch Neuyork und Delaware ſehr viel. Im letztern iſt Weizen die vornehmſte Getreideart, welche man baut, und dieſer wächſt auf der ganzen Halbinſel ſo vollkommen, daß nicht nur die Kaufmannsmühlen ihn vor andern ſuchen, ſondern daß er auch auf fremden Märkten vorgezogen wird. Er gibt das feinſte, weißeſte Mehl, worinn der harte Weizen der höhern Gegenden in

Penſylvanien u. Neuyork ihm weit nachſteht. Man baut ſowohl die Art mit weißen, als mit röthlichten Aehren, ſo wie die glatte, und die mit Grannen, doch wird die weiße und glatte Art von den Müllern vorgezogen. Die weiße Art ſoll der ächten beſten, die in einigen Grafſchaften des öſtlichen Maryland gewonnen wird, wenig nachgeben. Von dem dortigen Weizen wird indeß weniger als Korn, weit mehr als Mehl, und zwar in 4 Sorten (ſ. den Art. Mehl), faſt ſämmtlich über Philadelphia, ausgeführt. Auch in Maryland beſteht der Hauptkornbau in Weizen, der ſich immer weiter ausbreitet, daher die Ausfuhr von dieſem Getreide und von Weizenmehl ebenfalls immer beträchtlicher wird. Der dortige Weizen gehört zu den beſten und ſchwerſten Arten in den Vereinten Staaten; vorzüglich gut liefert ihn das öſtliche Ufer. Außer der gewöhnlichen hat man noch eine weiße Art, white bearded wheat, oder white wheat (weißer Bartweizen) genannt, weil die Aehren weißer ſind. Weizen und Weizenmehl gehören dort auch zu den wigtigſten Stapelwaaren des Landes, doch iſt die Ausfuhr von letzterm ſchon ſtärker, als vom erſtern, da die Kornmühlen im Lande ſehr zugenommen haben. Einen Theil des auszuführenden Getreides und Mehls erhält Maryland aus dem Innern von Penſylvanien und aus Delaware, es ſendet doch aber ungleich mehr zu Lande nach Philadelphia, ja ſelbſt weit mehr, als es zur See ausführt. Ehemals war Charlestown am North-Eaſtfluß in der Grafſch. Cäcil die große Niederlage von Weizenmehl, welches nur aus deſſen Hafen ausgeführt werden durfte. In neuern Zeiten hat ſich die Seeausfuhr ſtark nach Baltimore gezogen. Elktown iſt aber noch immer der Niederlagsort für Weizen, der daſelbſt für den Markt von Philadelphia, Baltimore, und für die Kaufmannsmühlen, ſowohl am Brandywine, als für viele Maryländiſche zuſammenkömmt. Man rechnet, daß jetzt jährlich über 250,000 Buſhel Weizen dahin gebracht werden. Von dem dortigen Handel mit Weizenmehl ſ. den Art. Mehl.

Wels (Silurus glanis L.), eine Fiſchgattung von einigen 20 Arten, die, nebſt dem Hauſen, zu den größeſten in ſüßen Waſſern gehört. Der Wels wird über 8 Ellen lang, an 3 Ctr. ſchwer und ſo dick, daß ihn ein Menſch nicht umklaftern kann. Er hat einen großen, breiten, nach unten zuſammengedrückten Kopf, einen kurzen dicken Bauch, einen geſtreckten, mit einer ſchleimigen ſchuppenloſen Haut bekleideten Leib, und gleicht überhaupt in der Bildung des Körpers der Aalraupe. Als beſonderes Kennzeichen hat er auf dem Rücken nur eine Floſſe. Der Obertheil des Leibes iſt ſchwärzlichtgrün, der untere lichtgrau; überall finden ſich dunkle Flecken und Wölkchen. Er hält ſich gewöhnlich in ſüßen Waſſern, ſelten in Seen, in den meiſten Europäiſchen Ländern, unter andern vorzüglich in der Donau, Weichſel u. a. auf, und zwar eigentlich in der Tiefe. Der Rachen der größten Art iſt außerordentlich weit; ſie ſtellen Gänſen, Enten und andern Waſſerthieren eben ſowohl als Fiſchen und Amphibien nach, auch hat man ſchon Theile von Menſchenkörpern in denſelben gefunden. Man fängt den Wels gewöhnlich mit ſtarken Angeln, ſelten mit Ne

tzen, erlegt ihn auch mit Speeren oder durch einen Schuß. Das weiße, fette, ſüßlichte Fleiſch wird, wie der Lachs zugerichtet, von vielen dieſem gleich geſchätzt, doch iſt es ſchwer zu verdauen, von den alten und großen auch faſt gar nicht zu genießen. Aus der Haut, den Blaſen, Gräten und anderm Abfall bereitet man einen guten Leim.

Welſh Flannels, ſ. Flanelle.

Welſh-webs, ein grober Wollenzeug, welcher in England in Montgomeryſhire verfertigt, nach Shrewsbury in Shropſhire gebracht, dort zubereitet, und von da vornemlich nach Amerika und Flandern ausgeführt wird.

Weltauge, ſ. Opal.

Werg, Heede, der grobe und verworrene Abfall von Hanf und Flachs, der beym Hecheln deſſelben in der Hechel hängen bleibt; beide Arten werden aber geſponnen und zu grober Leinwand, Packtuch und dgl. benutzt; den Hanfwerg verarbeiten die Seiler zu ſchlechten Stricken, oder man verfertigt Dochtgarn daraus, welches gebleicht wird, auch wird ſehr viel zum Kalfatern der Schiffe verbraucht. S. die Art. Hanf, Flachs, Leinwand, Löwentleinen, Packtuch, Sackleinen.

Wermuth. Der gemeine Wermuth (Artemiſia abſinthium) iſt ein einheimiſches ſehr bekanntes Gewächs, deſſen Kraut und Blumen einen eigenthümlichen Geruch und ſehr bittern Geſchmack haben, beynahe $\frac{1}{3}$ des Gewigts an wäſſerigem Extrakt geben, ſo wie man von 20 ℔ des trockenen Krauts $1\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen deſtillirtes Oel erhält, welches bald gelb, bald grün ausfällt, mit der Zeit ganz braun wird, und im Geſchmack wenig Schärfe zeigt. Der Römiſche, Wälſche oder Italieniſche Wermuth (Artemiſia Pontica) iſt dem gemeinen ſehr ähnlich, wächſt in Ungarn, Oeſtreich, der Schweiz und Sibirien wild, wird aber auch bey uns in Gärten gezogen, hat einen mehr gewürzhaften als bittern Geſchmack, und einen angenehmern Geruch als der gemeine. Beide werden häufig in den Apotheken, auch ſonſt vielfältig benutzt.

Werthheimer, ſ. Frankenweine.

Weſerleinen, ſ. Leinwand.

Weſtphäliſche Leinen, ſ. den allgem. Art. Leinwand, auch die beſondern, Bielefelder Leinwand, Löwentleinen, Warendorfer u. a.

Wetzſteine, ſ. Schleifſtein.

Weymouthkiefer, ſ. den Art. Fichte, Kiefer und Tanne.

Weyhrauch, ſ. Weihrauch.

Weyhrauchrinde, ſ. Weihrauchrinde.

Whappernocker iſt in den nördlichſten Amerikaniſchen Freyſtaaten der Volksname eines noch gar nicht gehörig beſchriebenen Thieres, welches ein vortreffliches Pelzwerk gibt. Das Thier ſoll etwas größer ſeyn, als ein Wieſel, in den Wäldern, und von Gewürm und Vögeln leben, gar nicht zähmbar ſeyn, ſeine Schlupfwinkel nur des Nachts verlaſſen, da man es dann in Fallen fängt. Aus dem Fell, welches eine ſchöne braunrothe Farbe hat, macht man Muffen für Frauenzimmer, die 30 bis 40 Guineen gelten, und alſo einen ſtolzen koſtbaren Putz ausmachen. (S. Ebelings Amerika, Bd II. S. 206.)

White China, eine Porzellanart, aus der ſchönen Engliſchen Anlage von Wedgewood, ſ. den Art. Wedgewood.

Wicken (Viciae), ein bekann-

tes Rankengewächs von verſchiedenen Arten, das in Geſtalt, Blüthe und Saamenſchooten den Erbſen ähnelt, in jedem Boden ohne ſonderliche Wartung gedeiht, wovon man theils das Kraut grün, theils nach der Reife die Körner zum Viehfutter benutzt. Die Narboniſche Wicke, oder ſchwarze Erbſe (Vicia Narbonenſis), die in Frankreich und England, theils zum Futterkraut, theils des Saamens wegen, geſäet wird, blüht im Junius mit ſchwarzrothen Blumen, die fleißig von den Bienen beſucht werden. Das Mehl der Saamenkörner miſcht man unter das Weizenmehl, auch gebraucht man es zu Brey und Suppen. Die in Italien unter dem Namen Römiſche Erbſen (Piſelli Romani) ſehr geachtete weiße Wicke (Vicia alba) wird häufig im Kirchenſtaat gebaut, gibt ſowohl grün, als trocken, für Menſchen und Hausthiere eine angenehme Speiſe, wird auch in Rom auf die Tafeln der Vornehmern gebracht. Sie übertrifft unſere Erbſen an Ergiebigkeit und Wohlgeſchmack, und wird doch von unſern Landwirthen als ein ſchädliches Unkraut behandelt. Wenn ein Saatſcheffel unſerer Erbſen nur etwa das ſechste Korn gibt, ſo erhält man von der weißen Wicke das neunte; bey einem höhern Ertrage aber, wenn jene das 12te Korn geben, von dieſer das 18te. Ueberhaupt verdienen die meiſten Wickenarten eine ſorgfältigere Kultur.

Wickelwolle, Perſiſche, iſt ein ordinaires gelbes oder ſchwarzes Kamelhaar (ſ. Kameelgarn) für Hutmacher, welches man aus der Levante in kleinen Wickeln oder Bündeln von $\frac{1}{2}$ oder 1 ℔ erhält und davon den Namen hat.

Wieſel, gemeines, (Muſtela vulgaris), eine zum Mardergeſchlecht gehörige Thierart, mit geſtrecktem Leibe und Halſe, plattem kleinen Kopf und kurzen Beinen, etwa 6 bis 7 Zoll lang, findet ſich ſehr häufig in gemäßigten Ländern, frißt junge Hühner, Eyer, Tauben, Sperlinge, vertilgt aber auch Ratten und Mäuſe beſſer noch, als die Katze. Die Farbe des Fells, welches nur gemeines Pelzwerk gibt, ändert ſich im Winter, iſt ſonſt gewöhnlich oben rothgelb und unten weiß. In Rußland, wo es häufig iſt, gleicht das Sommer-Wieſel dem Sommer-Hermelin (ſ. Hermelin) in der Farbe ganz; das weiße, oder Schnee-Wieſel hingegen iſt im gemäßigten und kalten Landſtrich Rußlands und Sibiriens im Winter, wie das Hermelin, blendend weiß, blos kleiner, und unterſcheidet ſich auch durch den ganz kurzen weißen Schwanz. In Lebensart, Sitten, Nahrung, Fortpflanzung gleichen ſich ebenfalls beide, auch fängt man ſie auf einerley Art, und da der Balg des Hermelins mehr geachtet, auch wegen der Größe verſchlagſamer, als der des Schneewieſels iſt, ſo mengt man den letztern unter die Hermelinfelle, und macht den Betrug dadurch unkenntlich, daß man die ſchwarzen Schwanzſpitzen der in den Fallen von Mardern und andern Räubern aufgefreſſenen Hermeline an den Balg der Schneewieſel heftet. Hat man mehr, als ſich ſo unterbringen laſſen, ſo verkauft man ſie für ſich, als ein wohlfeiles Pelzwerk. Die feuergelben, oder hochrothgelben Wieſelfelle kommen aus den waldigen Gegenden Sibiriens, beſonders am Jeniſej, unterſcheiden ſich durch längere Beine und

Schwänze, und werden Ruſſiſch Kulonki genannt, obwohl der Kulon (Muſtela Sibirica L.) eine beſondere Marder- oder Wieſelart iſt. Dieſe gehen über Kjächta häufig nach China, wohin auch viele von den übrigen Wieſelfellen, roh und zubereitet, verkauft werden. Das Fiſcherwieſel, in Nordamerika, vorzüglich in Canada und den Staaten von Neu-England, wo es unter dem Namen Zobel (Sable) bekannter iſt, auch Woodchuck genannt wird, iſt ein kleines, zum Wieſel- oder Bärengeſchlecht gehöriges Thier, das ſich in die Erde gräbt, ein ſchmackhaftes Eſſen gibt, und deſſen Fell häufig als Pelzwerk in den Handel kömmt. (S. Ebelings Amerika, Bd. I. 34. 130. 2te Aufl.) Das ſogenannte Waſſerwieſel, Ruſſ. und Schwed. Norka, iſt wahrſcheinlich die Sumpfotter; ſ. den Art. Otterfelle.

Wieſenwolle (Eriophorum L.), eine Grasart, die häufig auf feuchten, ſumpfigen Wieſen und Moorgründen wild vorkömmt, mit etwa fußhohen, runden, bräunlichten Halmen und feingereiſten Grasblättern, eyrunden von grauglänzenden Schuppen umgebenen und geſtielten Aehren, mit dreyeckten Saamenkörnern, woran ſich ein Büſchel ſeidenartiger, faſt einen Zoll langer Faſern befindet. Dieſe letztern, auch inſonderheit Wieſenwolle genannt, dienen ſehr gut zum Ausſtopfen langer Pfühle, Polſter und Bettdecken, können auch mit Schaaf- und Baumwolle vermiſcht, geſponnen und zu allerley Zeugen verarbeitet werden. Mehrere ſchon gemachte Verſuche beweiſen, daß ſie dazu brauchbar ſind, auch ward zu Prag eine Anlage zur Verarbeitung derſelben im Großen gemacht, doch ging dieſe bald wieder ein.

Wild-Franzoſen-Holz, Baſtard-Aspalatholz, auch grünes Ebenholz genannt, eine im Holländiſchen Handel vorkommende Holzart, die grünlichtbraun, dicht, ſchwer und harzig iſt, von der Inſel Tabago und der Afrikaniſchen Küſte kömmt, zu Tiſchlerarbeiten gebraucht und in Amſterdam bey 100 ℔ verkauft wird. Die Farbe muß nicht zu dunkel ſeyn.

Wildſchuren nennt man die dichten langhaarigen Wolfspelze.

Wilton-carpets, ſ. Tapeten und Teppiche.

Windbüchſe (Franz. Fuſil à vent), ein Schießgewehr, welches ſo eingerichtet iſt, daß ſtark verdichtete Luft anſtatt des Schießpulvers eine auf gewöhnliche Art in den Lauf geladene Kugel forttreibt. Die Zeit und der Ort der Erfindung deſſelben ſind unbekannt; bekannter ward es im 17ten Jahrhundert, da man die Eigenſchaften der Luft durch Verſuche näher kennen lernte. Verſchiedene Deutſche, beſonders Nürnbergiſche Künſtler, machten in der Folge auch größere unter dem Namen der Windkanonen, welche Kugeln bis 4 ℔ ſchwer trieben, und damit in einer Entfernung von 400 Schritten ein 2 Zoll dickes Brett durchbohrten. Das Weſentliche der Windbüchſen beſteht darinn, daß in einem ſtarken metallenen Gefäß, nemlich der Windkammer, die Luft durch eine Druckpumpe oder Kompreſſionsmaſchine ungemein ſtark verdichtet wird. Dieſe Windkammer liegt an dem Schwanzſtück des Laufs an, und wird von dieſem durch ein Ventil getrennt, welches ſo lange verſchloſſen bleibt, bis man die hinein geladene Kugel abſchießen will. Dann wird das Ventil

vermittelſt eines kleinen Drückers, wie er auch ſonſt beym Flintenſchloſſe gewöhnlich iſt, geöffnet; die ganze Einrichtung iſt aber ſo gemacht, daß es nur wenige Augenblicke offen bleibt, damit nur ſo viel Luft herausgehe, als nöthig iſt, um die Kugel fortzutreiben, welches die Bequemlichkeit zur Folge hat, daß man mehr Schüſſe nach einander thun kann, ohne erſt wieder Luft einzupumpen. Die gemeinen Windbüchſen haben nur einen Lauf; andere haben einen doppelten aus 2 Cylindern, die in einander ſtecken und eine gemeinſchaftliche Axe haben. Bey dieſen letztern dient der Raum zwiſchen den beiden Läufen ſtatt der Windkammer, und die Druckpumpe, durch welche man die Luft in demſelben verdichtet, iſt in dem Schafte angebracht. Man erhält dergleichen Windbüchſen faſt überall von den gewöhnlichen Gewehrfabriken.

Wintermanſcheſter, ſ. Mancheſter.

Winterſche Rinde, Winters Zimmet, ſ. Magellaniſche Rinde.

Wismuth, Bismuth (Wismuthum, Bismuthum, Stannum cinereum ſ. glaciale), auch Aſchbley, und vormals Markaſit genannt, ein gelb- oder röthlichtweißes, aus breiten Blättern beſtehendes, ſehr ſprödes Metall, im Bruche ſchimmernd, ſchieferig und und blätterig, welches, ungeachtet der großen Sprödigkeit, doch einige Eindrücke von Hammerſchlägen annimt, und zuweilen etwas klingt. Die eigenthümliche Schwere iſt 9,625 oder 9,926. Von Waſſer und Luft wird er äußerlich etwas röthlicht. Im Feuer ſchmelzt er vor dem Glühen noch ſchneller als Bley, ſchon bey 460° Fahrenheit, mit einem dicken Rauch, der ſich bald mit blauer Flamme entzündet, und ſich an kalte Körper als gelblichte Wismuthblumen anlegt, welche ſich in Glätte verwandeln und zu einem bleichen Mennig brennen laſſen. Auf der Kapelle treibt das Metall als Bley, und verwandelt ſich in gelbbraunes Glas, welches die ſogenannten unedlen Metalle auflöſt und ſich vereinigt mit denſelben in die Kapelle zieht. In verſchloſſenen Gefäßen kann man den Wismuth unverändert ſublimiren, doch nur bey einer ſtärkern Hitze, als den Zink. Wenn er nach dem Schmelzen ruhig erkaltet, ſo kriſtalliſirt er ſich in polyedriſche Säulen, die ſich treppenförmig an einander legen. Wenn er bey mäßigem Feuer an der Luft fließt, ſo überzieht er ſich mit einer gelbbraunen Haut, durch deren wiederholtes Abnehmen man ihn ganz in Wismuthaſche, oder Wismuthkalk verwandeln kann, wobey das Gewigt um $\frac{8}{100}$, und mehr, vergrößert wird. Dieſer Kalk ſchmelzt ſo, wie die Blumen, zu einem gelben, dichten Glaſe, das die Gefäße leicht durchdringt, läßt ſich auch ſehr leicht reduciren. Die gemeinen mineraliſchen Säuren löſen den Wismuth verſchieden, mit oder ohne Heftigkeit auf; das eigentliche wirkſamſte Auflöſungsmittel iſt aber die Salpeterſäure, die ihn mit Heftigkeit, Wärme und Entbindung einer ſehr reinen Salpeterluft angreift. Die Auflöſung iſt klar und farbenlos, ſchießt zu Kriſtallen an, die einen Wismuthſalpeter darſtellen; wenn man ſie aber mit recht vielem reinen Waſſer verdünnt, ſo läßt ſie den größten Theil des Wismuths als einen ſchönen weißen Kalk fallen, welcher Wismuthweiß,

Schminkweiß, Spaniſchweiß (Magiſterium Wismuthi), Blanc d'Espagne, genannt wird, und $\frac{13}{100}$ mehr, als der aufgelöſte Wismuth wiegt. Die übrigen Säuren greifen mehrentheils nur den verkalkten, nicht den reguliniſchen Wismuth an. Im Feuer läßt ſich der Wismuth leicht mit den meiſten Metallen zuſammenſchmelzen, und macht ſie bleicher und ſpröder. Mit dem Queckſilber amalgamirt er ſich ſo leicht, daß er demſelben faſt nichts von ſeiner Flüſſigkeit benimt, und ſich damit durch Leder preſſen läßt, welche Eigenſchaft er auch dem Bley mittheilt. Mit Arſenik vereinigt ſich der Wismuth gar nicht; mit Zink ſchwer, und ohne Hülfe des Nickels kaum mit Kobalt. — Man findet den Wismuth theils gediegen von ſchöner ſilberweißer, zuweilen ins Röthlichte fallender und bunt angelaufener Farbe, im Hanauiſchen zu Biber, in Kurſachſen, Böhmen, Schwaben, Siebenbürgen, Schweden u. ſ. w.; theils als Wismuthglanz und Wismuthocker; der erſtere iſt kleinſchuppiger, als der durch Schmelzung erhaltene, meiſtens auch noch mit Silber, Eiſen und andern Metallen gemiſcht. Scheidekünſtler, Metallarbeiter u. a. gebrauchen den Wismuth auf mancherley Art zu verſchiedenen Kompoſitionen, zum Löthen, zur Spiegelfolie u. ſ. ſ., da ein kleiner Antheil deſſelben die Schmelzbarkeit der Metalle ungemein vermehrt. So beſteht das Schnell- oder Zinnloth aus Zinn, Bley und Wismuth. Gleiche Theile Kupfer, Zinn und Wismuth geben eine weiche Metallmiſchung, worinn man Münzen abdrücken kann. Gleiche Theile Bley, Zinn und Wismuth geben eine Maſſe, die ſchon in der Siedhitze des Waſſers fließt, und mit etwas Queckſilber das unächte Maler- oder Muſivſilber ausmacht. Zum Abtreiben des Goldes und Silbers iſt der Wismuth ſelbſt dem Bley vorzuziehen, weil er die unvollkommenen Metalle noch feiner zertheilt, und die Verglaſung der Kalke beſchleunigt. Er dient auch zum Schriftgießen, zum Schwarzfärben der Haare, zur Verfälſchung des Queckſilbers u. ſ. w. Von Freiberg kömmt viel Wismuth über Leipzig und Naumburg in den Handel, und wird bey ℔ verkauft. Der Wismuthglanz iſt eigentlich ein nadelförmiger durch Schwefel vererzter Wismuth.

Witney, ein Engliſcher ſchmaler Kalmuck (ſ. dieſ. Art.), 30 bis 40 Yards lang und 30 bis 36 Zoll breit, der meiſtens nach der Oſtſee geht.

Witney blankets, wollene Bettdecken, aus Engliſchen Manufakturen zu Witney in Oxfordſhire, welche als die feinſten in England gerühmt werden.

Woilok nennt man in Rußland Filze oder Haardecken für den Boden in Zimmern, die am beſten in Kaluga, auch hie und da in Sibirien gemacht werden. Man führt ſie auch über Archangel aus.

Wolf, gemeiner Wolf (Canis lupus L.), eine Art des großen Hundegeſchlechts, wozu man überhaupt die Hunde-, Wolf- und Fuchsarten rechnet. Er ähnelt dem ſogenannten großen Fleiſcherhunde, iſt 2½ Fuß hoch und 3½ Fuß lang, faſt in allen Erdzonen in großen Wäldern einheimiſch und bekanntlich ſehr räuberiſch, vorzüglich den Schaafen, Ziegen und dem Rothwilde, ſelbſt Pferden und Rindern, gefährlich. In Deutſchland wird er immer ſeltener;

am häufigſten findet er ſich im ehemaligen Polen, in Rußland, Sibirien, Lapland, Schweden, Norwegen, Nordamerika u. ſ. f., woher auch die meiſten Wolfsfelle und Pelze in den Handel kommen. Die *Wolfszähne* werden von Malern, Goldſchmieden, Kupferſtechern, Vergoldern, Buchbindern u. a. Künſtlern zum Glätten und Poliren mancher Arbeiten gebraucht; man läßt ſie auch in Silber faſſen und Kinder beym Zahnen zur Beförderung des Durchbruchs der Zähne darauf beißen. Wenn die *Felle* enthaart ſind, bearbeitet man ſie als Weiß- und Sämiſchleder zu Handſchuhen. *Kanada* und mehrere *Nordamerikaniſche Freyſtaaten* liefern viele Wolfsfelle verſchiedener Art nach Europa; manche erhält man auch aus *Frankreich*, *Norwegen* und *Schweden*; vorzüglich viele und mehrere ſehr gute Arten aber liefert *Rußland*. Zu den verſchiedenen Spiel- und Abarten, welche im letztern vorkommen, gehören, außer dem *gemeinen grauen Wolf*, noch inſonderheit: der ſogenannte *weiße Wolf*, von gelblichtweißer Farbe, der dem gemeinen grauen ſonſt in allem gleich iſt, aber ein feineres und weißes Haar hat, und ſich vorzüglich im kalten Landſtrich von Rußland und Sibirien, um *Turuchansk*, aufhält. Mit dieſem findet ſich dort auch ein ſogenannter *ſchwarzer Wolf*, der eigentlich doch ſchwärzlichtgelblicht iſt, aber ſeltener. Der *Steppenwolf* hat die Farbe und das Anſehen des gemeinen, iſt aber ſchlanker, nur halb ſo groß, in den Steppen am Schwarzen Meer, an der nördlichen und öſtlichen Kaspiſchen Küſte, in den Kirgiſiſchen, Buchariſchen und Sibiriſchen Steppen einheimiſch, wo er ſich in hügeligen Gegenden in Erdhöhlen aufhält, ſich vorzüglich durch die Jagd auf Antilopen oder Steppenziegen und Rehe nährt. Eine Abart von dieſem ſcheint der *rothe Wolf*, von ſchmutziger gelbröthlichter Farbe zu ſeyn, der ſich am obern Jeniſej, auf der Grenze, am nördlichen Fuß des Sajaniſchen Gebürges findet. — Alle Ruſſiſchen und Sibiriſchen Nationen verfolgen die Wölfe, nicht nur als die Räuber ihrer Heerden und des Rothwildes, ſondern auch wegen des guten, warmen, dauerhaften Pelzes, durch Hetzen, Schießgewehr, vergifteten Köder, Fallgruben von 2 Faden tief, Selbſtſchüſſe, Pfeile Schlagfallen, bey den Kirgiſen auch mit abgerichteten Falken (Falco fulvus L.), die den Wölfen die Klauen in den Hals und die Augen ſchlagen, da denn die reitenden Jäger ſie mit Peitſchenhieben tödten. Bey allen Verfolgungen ſind ſie doch in waldigen Gegenden nicht ſelten, weil ſie ſich überall zu nähren, ihren Bau zu verbergen, und vor vielen Fallſtricken ſich zu hüten wiſſen, durch keine andern Raubthiere verfolgt werden, und ſich durch zahlreiche Junge mit jedem Wurf ſehr vermehren. Außer dem einheimiſchen Verkauf einer großen Zahl von *Wolfsbälgen*, wovon die Gerber in *Tula* inſonderheit jährlich viele liefern, werden doch noch Wolfsfelle, in Bälgen, Säcken und Wildſchuren faſt aus allen Ruſſiſchen Häfen ausgeführt; viele gehen zu Lande nach Breslau, Leipzig u. ſ. w.; viele zum Chineſiſchen Handel nach Kjächta, vorzüglich die ganz jungen, welche man aus den Müttern geſchnitten hat. Die *Turuchanskiſchen* oder *Truchoniſchen*

ſind die berühmteſten und langhaarigſten. Die Kirgiſen, Baſchkiren u. a. bringen viele zum Verkauf nach Orenburg, die von da häufig landwärts und nach der Türkey gehen. — Das Wolfsfell iſt etwa $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, mit langen ſtarken Haaren beſetzt, und um ſo koſtbarer, je weißer es iſt. Die Kürſchner machen Wildſchuren aus den weißen Ruſſiſchen, welche mit feinen ſilberfarbenen Haaren beſetzt ſind, auch große Muffen und Fußſäcke; aus den gemeinen Wolfsfellen aber nur Fußdecken u. ſ. w.

Wolfram, Schwerſteinmetall, Eiſenſchwerſtein, Tungſtein, jetzt Scheels-Metall genannt, iſt erſt neuerlich aus ſeinen Erzen als König dargeſtellt. Es iſt ſilberweiß; die eigenthümliche Schwere beträgt 17,6; und der Bruch iſt etwas körnig. Faſt keine Säure löſt es auf; Salpeterſäure und Königswaſſer zerfreſſen es nur. Nach Scheele, durch deſſen Unterſuchungen es erſt entdeckt ward, daher man es auch nach ihm nannte, enthält es 37,75 Tungſteinſäure, eine eigenthümliche Säure, und 56,25 Kalkerde. Man kennt jetzt zwey Arten: Scheelerz (Scheelium ochraceum album), oder Tungſtein der Schweden, von graulicht weißen und gelben, rothen oder braungefärbten Abänderungen, welches ſich bey Marienberg und Altenberg in Kurſachſen, auf dem Schlackenwalde in Böhmen, auch in Ungarn und Schweden findet, 44,00 Scheelſäure und 56,00 Kalkerde enthält; und Wolfram (Scheelium ochraceum ſpuma lupi), welches in Böhmen, Kurſachſen und England, und zwar, wie das Scheelerz, nur in uranfänglichen Gebürgen bricht, bräunlicht, faſt dunkelſchwarz, undurchſichtig und weich iſt, aus Scheelſäure mit Eiſen und Braunſtein beſteht. Beide Arten ſchmelzen im Feuer und vor dem Löthrohr nicht für ſich, auch nicht mit Boraxglas, aber mit mikrokosmiſchem Salze zu einem himmelblauen Glaſe.

Wolfsbär (Wolverine, Wolvereene) iſt nach Büffon (Naturgeſchichte der Thiere, Bd VI. S. 126) der Vielfraß des Europäiſchen Nordens in Nordamerika, wo er auch Quickhatlh und Carcajou genannt wird. Er ſoll viel bärenartiges an ſich haben und ſehr grauſam ſeyn. Er iſt über 28 Zoll lang, der Schwanz 13 Zoll; das Geſicht iſt ſchwarz, die Schnauze ſpitz, die Augen ſind klein, die Ohren kurz, rundlich und von den Haaren faſt bedeckt. Die Haare am Kopf, Bauch und auf dem Rücken ſind lang, dicht und braunroth mit ſchwarzen Spitzen, ſo, daß das Thier beym erſten Anblick ſchwarz ſcheint; die Seiten ſind gelblichtbraun, und dieſe Farbe läuft in einen Streifen auf dem Schwanz zuſammen. An der Kehle iſt ein weißer und vor der Bruſt ein mondförmiger Fleck. Die Füße ſind ſehr kurz, ſtark und dick, dabey ſchwarz, nur haben die Vorderfüße einige weiße Flecken. Der Schwanz hat lange, ſtarre, an der Wurzel rothbraune, an der Spitze ſchwarze Haare. Die Farbe des Thiers verändert ſich indeß nach der Jahrszeit. Das Fell kömmt aus Canada und andern Gegenden von Nordamerika häufig als Pelzwerk nach Europa (S. Büffon, Bd. XV. S. 177. ff.).

Wolfsbohnen, ſ. Feigbohnen.

Wolle (Lana) heißt im gemeinen Leben und im Handel das

kurze, feine und krauſe Haar der Schaafe, und iſt eins der wigtigſten Produkte der Schäfereyen, ſo wie ein wigtiger Gegenſtand des Handels und der Indüſtrie. Das Schaaf (Capra ovis L.) gehört, nebſt der Ziege (Capra hircus L.) zu den am meiſten auf der bekannten Erde verbreiteten Thierarten, und beide gehen in ihren Verbreitungen beynahe mit gleichem Schritt und gleich großem Umfange fort. Das urſprüngliche Vaterland iſt wahrſcheinlich Aſien; das Schaaf, und beynahe eben ſo gut die Ziege, gedeiht faſt überall, wo es reine Luft und kräuterreiche Triſten findet; es erträgt die Kälte des Polarzirkels und die Wärme der heißen Zone. Island hat Schaafe und Ziegen; in Grönland kommen einige bey Neu-Herrnhut fort; in Rußland iſt das Schaaf noch Hausthier bis zum 60° N.Br. im kalten Landſtrich, und im ganzen gemäßigten Sibirien, bey allen anſäſſigen ſowohl, wie bey den nomadiſchen Völkern. So weit ſcheint die Ziege nicht gegen Norden gekommen zu ſeyn, allein die Hitze erträgt ſie faſt noch bequemer, als das Schaaf. Beide Thiere finden ſich auf Senegal und Guinea, wo die Ziegen zwar kleiner, als die Europäiſchen, aber doch fetter, als die dortigen Schaafe ſind. Beide Thierarten ſind auch in Congo, am Vorgebürge der guten Hoffnung, in Abyſſinien oder Habeſh, in Arabien, Hinduſtan, auf vielen Oſtindiſchen, auf den Philippiniſchen u. a. Inſeln. In Amerika gedeihen die aus Europa dahin gebrachten Schaafe und Ziegen faſt überall. Man findet ſie ſehr zahlreich in Canada, in den Vereinten Staaten, in Mexiko, Weſtindien, Südamerika u. ſ. w. Klima, Nahrung, Art der Wartung oder Behandlung, und Vermiſchung mit andern Thieren, z. B. der Schaafe mit den Ziegen, haben aber beträchtliche Varietäten und Abarten hervorgebracht. Die Arabiſchen, Nordafrikaniſchen und manche Aſiatiſchen Schaafe ſchleppen dicke Fettſchwänze, bis an 40 ℔ ſchwer, mühſam hinter ſich. Engländer fanden im J. 1608 auf einer kleinen Inſel bey der Tafelbay am Vorgebürge der guten Hoffnung ein nicht lange vorher von andern dort zurückgelaſſenes Schaaf Europäiſcher Abkunft, welches durch das Klima ſo verändert war, daß es nun einen Schwanz, von 25 Zoll dick und 19 ℔ ſchwer, trug. Das Fett der Gedärme und Nieren wog gegen 34 ℔, und man mußte 10—12 ℔ über dem Fleiſch wegnehmen, ehe man etwas davon eſſen konnte. Unter den Heerden auf Island gibt es Schaafe mit 2, 3, 4, ja 5 Hörnern, doch ſind die mit vielen Hörnern ſeltener, als die mit zweyen. In Oxfordshire in England haben die Schaafe faſt die Größe der Eſel, grobes Haar und faſt gar keine Hörner, dagegen die Schaafe in Herefordshire klein ſind, Hörner und eine ſeidenartige Wolle haben. In Frankreich richtet ſich, wie in mehrern andern Ländern, die Güte und Schönheit der Wolle genau nach dem Klima und Futter. So geben vielfältig Gebürge und Sandhaiden feine, Thäler und fette Auen hingegen gröbere Wolle. Indeß hat neuerlich Laſteyrie (Abhandlung über das Spaniſche Schaafvieh u. ſ. f. Hamburg, 1800) überzeugend erwieſen, daß außerordentlich viel dabey vom Futter u. der Behandlung abhange. In der Farbe findet man

faſt überall Verſchiedenheiten; in einem und eben demſelben Erdſtrich finden ſich braune, weiße, graue, ſchwarze und gefleckte; die Türkiſchen ſind beſonders getiegert, und die bey Quiloa auf der Oſtküſte von Afrika haben faſt durchgehends ſchwarze Köpfe bey geflecktem Leibe. Bey allen dieſen durch Klima und Nahrung bewirkten Veränderungen kann man 7 beträchtliche Varietäten des Schaafs annehmen: 1) das nordiſche Schaaf, mit mehrern Hörnern, ſpröderer und gröberer Wolle, in Island, Norwegen, Gothland u. ſ. w., wozu man auch die von Pallas aufgeführte kurzſchwänzige Raße rechnen kann, obwohl dieſe in Rußland ſeltener, als in Island, vielhörnig iſt. 2) Das gemeinübliche Europäiſche Schaaf, deſſen Wolle in den mildern Gegenden von Spanien und Perſien äußerſt fein iſt, in ſehr heißen Ländern hingegen ſich in ein ziemlich ſprödes Haar verwandelt. Die Schaafe der Usbecken, welche eine vortreffliche Wolle geben, haben nur einen kleinen Schwanz, wie die Europäiſchen. 3) Das dickſchwänzige Schaaf, deſſen Wolle in mäßig warmen Ländern, wie Perſien, Syrien, Aegypten, ausnehmend ſchön iſt, in heißen Gegenden aber gleichfalls ſpröde wird. Dieſe Raße iſt am weiteſten verbreitet, und hat verſchiedene Nebenraßen. Von den Fettſchwänzen gibt es 2 Hauptarten oder Varietäten, eine mit breitem und kurzen, die andere mit dickem und langen Schwanze, wornach der ſcheinbare Widerſpruch einiger Schriftſteller zu beurtheilen iſt. Wahrſcheinlich ſind die mit dem erſtern häufiger, als die mit dem letztern. Das ausgebratene Fett dieſer Schwänze ſoll kein feſtes Talg, ſondern nur eine Art von Oel geben. Der Schwanz wächſt bis zu 40 ℔, doch iſt er bey einigen weit kleiner, und oft ragt aus dem dicken Fett das kleine Schwanzende hervor. Auch dieſe Raße hat viele Schaafe mit 4 und mehrern Hörnern. Das dickſchwänzige Schaaf, welches die nomadiſchen Völker in Mittelaſien vorzüglich und in großer Menge ziehen, hat nach Pallas (Spicileg. Faſc. XI. p. 63) einen ſtark gebogenen Kopf, große hängende Ohren, Dütten an der Seite des Halſes, große, eckige, runzelige, oft verſchiedentlich gebogene Hörner, einen beſonders nach hinten zu dicken Körper, und einen Fettklumpen am oder vielmehr um den Schwanz, der ſich in 2 Theile theilt, nach unten keine Haare hat und oft bis 30 ℔ wiegt. Sie ſind von verſchiedener Farbe, weiß, ſchwarz, bräunlicht oder rothbraun, auch von verſchiedener Größe; die Schaafe der Kirgiſen halten aber oft bis 200 ℔ an Gewigt. Eine andere, gleichfalls in Aſien einheimiſche dickſchwänzige Raße iſt die Buchariſche, mit der ſchönſten ſeidenartigen Wolle, die ſich an den Spitzen zuſammenrollt, und in kleine Locken legt. Die Häute der jungen Lämmer (ſ. den Art. Baranken) oder auch der aus der Mutter geſchnittenen Jungen gleichen dem gewäſſerten Moor, und ſind ſehr theuer, beſonders die ſchwarzen. Der Wolle wegen bewahrt man dieſe Schaaſe ſehr vor der Witterung, weidet ſie im Sommer nur im Schatten, oder bedeckt ſie gegen die Sonne. Sie haben nur kleine Fettklumpen, und ſind nicht ſo groß, als die vorigen. Ueberhaupt findet ſich die dick- und fettſchwänzige Raße in verſchiedenen Abarten in Aſien bey den Kir-

giſen, Turkmanen, Mongolen, Kalmyken, in China, Perſien, Syrien, Paläſtina, Arabien, Nordafrika, Aethiopien, am Vorgebürge der guten Hoffnung, auf der Inſel Madagaskar u. ſ. w. Merkwürdig iſt, daß unſer Schaaf in den Theilen von Amerika, wo es ſich ſchon ſeit langer Zeit einheimiſch gemacht hat, doch nirgend einen ſolchen Ueberfluß an Fett erhielt. 4) Das langgeſchwänzte Schaaf findet ſich in Nordafrika, Arabien, Syrien, am Kaukaſus, in einigen Gegenden von Rußland und dem ehemaligen Polen, ſelbſt hie und da in Deutſchland, auch zogen die Römer es vormals. In Podolien und der Ukraine iſt ihre Wolle gewäſſert und kleinlockig. Um die Güte der letztern zu befördern, näht man die Schaafe dort in Leinwand, und begießt ſie täglich mit laulichem Waſſer, wodurch ſich die Wolle kräuſelt und dicht zuſammenlegt. Dieſe Schaafe ſind in Rußland hauptſächlich weiß, doch mit einigen Abwechſelungen, und haben anſehnliche Hörner. 5) Das Strepſikeros-Schaaf (Ovis ſtrepſiceros corn. rect. ſpiral. L. et Erxl. ſyſt.), mit gedreheten, grade aufwärts gebogenen Hörnern, dem unſrigen völlig ähnlich, nur ſind die Hörner ſchraubenförmig gedreht, und iſt auch das Mutterſchaaf damit verſehen. Es findet ſich auf Candia und andern Inſeln des Archipels, man zieht es auch häufig in Ungarn, wo es Zackelvieh heißt (ſ. unten), in der Walachey und in Oeſtreich. 6) Der Adimain, oder das große Schaaf am Senegal und in Indien, ohne Wolle, mit einem ſprödern oder weichern Haar, nach dem mehr oder weniger heißen Klima, worinn es lebt, ſehr hochſtämmig, mit Dütten unter dem Halſe, wie das Kirgiſiſche, einem langen magern Schwanz und kleinen ſeitwärts anliegenden Hörnern. Es ſtammt aus der heißen Sahara in Afrika ab, findet ſich außerdem auch nur in den heißeſten Theilen Indiens, am Senegal, in Congo, und durch Verpflanzung auch in Südamerika. Hieher gehört auch wohl der Chineſiſche Widder (nach Büffon morvant de la Chine) mit einer Art von Mähne unter dem Halſe, ſonſt aber von Geſtalt dem Indianiſchen Schaaf ähnlich. 7) Das hornloſe Schaaf, vorzüglich in Lincolnſhire in England. Die kleinſten Hörner hat die Engliſche Raße in Wales. — Ungeachtet übrigens das Schaaf das dümmſte, furchtſamſte und hülfloſeſte unter allen Thieren iſt, das, ſich ſelbſt überlaſſen, in kurzer Zeit gänzlich ausgerottet ſeyn würde, ſo iſt es doch eins der nützlichſten, und unſern Haushaltungen durch alle Theile ſeines Körpers, Wolle, Fleiſch, Talg, Milch, Fell, Gedärme und Miſt, unentbehrlich. Es erfordert viele Wartung und Mühe, lohnt aber auch dieſelbe reichlich. Eine Hauptnutzung gewährt die Wolle, deren vielfältiger ausgebreiteter Gebrauch die Gewinnung derſelben zu einem äußerſt wigtigen Gegenſtande der Landwirthſchaft macht. Die Güte derſelben hängt, wie das Gedeihen des Thiers, nicht ſowohl vom Klima, als von der Behandlung und Nahrung dieſes Thiers ab. Man wendet daher auch alle Sorgfalt vorzüglich auf die letztere, und ſucht das Thier durch gute Zucht und gutes Futter, als den zweckmäßigſten Mitteln, zu veredeln.

Da die Wolle nach Verſchiedenheit der Gegenden, der Zucht

u. ſ. f. ſo ſehr verſchieden iſt, ſo erfordert der Einkauf derſelben und der Handel damit viele Aufmerkſamkeit, Kenntniß und Erfahrung. Sie iſt entweder ein- oder zweyſchürig. Einſchürige Wolle heißt die von ſolchen Schaafen, welche jährlich nur einmal, nemlich gegen Pfingſten geſchoren werden, und die man gewöhnlich auf hohen Gegenden und nicht ſonderlich fetten Weiden hält. Die Fäden dieſer Wolle laſſen ſich ſehr lang ausziehen und je länger man ſie ausziehen kann, deſto beſſer iſt die Wolle, weil ſie ſich dann fein und feſt ſpinnen läßt und vorzüglich gut zu Wollenzeugen dient. Zweyſchürige Wolle iſt von ſolchen Schaafen, die zweymal im Jahr geſchoren werden, nemlich im Frühjahr, da ſie beſſer, und im Herbſt, da ſie nicht ſo gut ausfällt. Dieſe Wolle kömmt den Haaren näher, die einzelnen Fäden ſind kurz, ſie hat aber den Vorzug, daß ſie ſich gut filzt, und dient daher vorzüglich zu Tüchern, muß aber weich und fett ſeyn, da ſie ſich dann um ſo beſſer filzt. Sie kömmt meiſtens von Schaafen, die man auf niedrigen, fetten Weiden hält; doch können auf hohen Weiden auch Futterkräuter daſſelbe bewirken. Der Raude oder Krätze wegen, welche oft unter den Schaafen herrſcht, unterſcheidet man dieſe in reines und in Schmiervieh, weil krätzige Schaafe beſtändig geſchmiert werden müſſen, wodurch auch die Wolle verunreinigt und ſchlechter wird. Zweywüchſige Wolle heißt diejenige Wolle, welche man erſt nach der rechten Schurzeit abgenommen hat, daher die alte Wolle gehoben, die neue nachgewachſen, die mittlere, welche erſt an der Haut ſaß, filziger und die obere taub iſt. Man muß deshalb die obere und untere abſchneiden; dennoch taugt die mittlere filzige nur zum Anſchrooten. Zweywüchſig oder hungerfilzig nennt man die Wolle auch, wenn die Schaafe im Winter ſchlecht gefüttert ſind, da denn die Wolle auf der Haut gleichſam filzig wird, und als unbrauchbar weggeſchnitten werden muß. Futterig nennen die Wollarbeiter diejenige, welche mit allerley Pflanzentheilen, Flachsſcheven, Kornſpelzen, Kletten, Stroh und dergleichen verunreinigt iſt. Harzig wird die Wolle an den Spitzen, wenn die Schaafe in Wäldern unter harzigen Nadelhölzern weiden. Beym Scheeren wickeln die Schäfer die ſämmtliche Wolle von jedem Schaaf oder Pelz zuſammen, da denn das Ganze ein Vließ oder Dunk genannt wird. Dieſe darf nicht mit Lammwolle gemiſcht ſeyn, da die letztere nur für Hutmacher, nicht für Wollenweber brauchbar iſt. Die Schäfer verſtehen ſich aber auf den Kunſtgriff, die brauchbare Wolle in der Mitte eines ſolchen Dunks betrüglich mit unterzumengen. Ueberhaupt muß man beym Einkauf der Wolle zugleich auf das äußere Anſehen und auf das Gefühl achten. Eine brauchbare Wolle muß zuförderſt einen guten Stapel haben, d. h. ſich gut ausziehen, und ſich überhaupt weich und fett anfühlen laſſen. Doch kömmt auch der Ort dabey in Betracht, wo die Wolle gewonnen iſt. Indeß fällt ſie auch in dieſem nicht jährlich gleich gut aus, weil die Weide nicht immer gleich iſt, auch Nebenumſtände Einfluß haben. Ueberhaupt muß gute Wolle fein, weich, ſeidenartig, lang, ſtark, rein, ungemiſcht, unklebrig,

meiſt trocken, nicht zwey-wüchſig, nicht futterig ſeyn, ſüßlich riechen, einen guten Zug haben, nicht ſchreien, und dieſe Eigenſchaften vereinigt beſitzen; doch erkennt man die Güte mit völliger Sicherheit erſt nach der Reinigung. Um aber verſchiedene Sorten der Wolle genau zu unterſuchen, muß man Proben von jeder derſelben haben, die man den Schaafen vom erſten Rückgratswirbel abſchneidet, wo ſich immer die ſchönſte Wolle findet. Man legt dann dieſe Sorten etwas aus einander gezogen auf ſchwarzes Tuch oder Sammet, wobey man am leichteſten die Grade der Feinheit, und diejenigen Sorten unterſcheiden kann, die einander am ähnlichſten ſind. Ob die Wolle feſt oder morſch ſey, erkennt man bey der Ausdehnung mit den Händen, wenn ſie hält, oder leicht zerreißt. Ob die Wolle elaſtiſch oder patſchig ſey, erkennt man, wenn man einen Flauſch davon in die Hände drückt; ſchwillt ſie wieder auf, wie vorher, ſo iſt ſie elaſtiſch, ſonſt aber das Gegentheil. Lange, weiße, klare, elaſtiſche Wolle iſt die beſte; hingegen farbige, kurze, grobe, ſtarre, morſche, patſchige und ſtichelhaarige die ſchlechtere und von geringem Werth. Die Wolle jeder Sorte hat wieder verſchiedene Grade von Feinheit, welches in Anſehung des Werths und Preiſes derſelben einen bedeutenden Unterſchied macht. Bey jeder müſſen daher nothwendig wenigſtens zwey Grade unterſchieden werden, (und oft macht man deren noch mehrere,) wovon der erſtere die feinere oder Primaer; der andere aber die geringere, oder Sekundawolle, bezeichnet. Bey der ſuperfeinen und feinen Wolle ſind dieſe Abſtufungen noch nothwendiger, als bey der mittlern und geringern, weil jene höher im Preiſe ſtehen, man ſie auch zu Geweben und andern Arbeiten gebraucht, wobey von dieſer Verſchiedenheit weit mehr abhängt. Außerdem iſt das genauere Sortiren der Wolle auch eine der erſten und vornehmſten Beſchäftigungen jedes Manufakturiſten. Jede Zeugart, und jede Sorte oder Abänderung eines Zeuges erfordert wieder beſondere Abſtufungen, wobey indeß alles auf genauerer Kenntniß und eigenthümlicher Erfahrung des Manufakturiſten ſelbſt beruht. Gewöhnlich ſondert der Schäfer bey der Schur nur die Lämmerwolle ab, und verkauft dieſe an die Hutmacher, oder an andere, welche ſie hauptſächlich für dieſe zum Gebrauch ſammlen; die Pelze der Schaafe bringt er vermiſcht zum Verkauf. Unter dieſen ſind auch Pelze von Jährlingen, deren Wolle noch zu kurz iſt, als daß ſie zu Zeugen dienen könnte; dieſe müſſen daher erſt von den übrigen abgeſondert werden, und dienen den Tuchmachern ſehr gut zur ſogenannten Streichwolle, d. i. ſolcher, die gekrempelt oder geſtrichen, und zu Tüchern oder tuchartigen Zeugen gebraucht wird, dagegen die gekämmte Wolle zu den Zeugen nöthig iſt. Der Tuchmacher gebraucht ferner die feinſten Locken, eine kurze Wolle, die von den Pelzen abfällt, wenn man dieſe aufwickelt und ausſchüttelt. Dieſe Locken unterſcheidet man wieder in 3 Sorten: die gröbſte zu Flanellen; die feinere zu Streichwolle oder zur Walkarbeit der Tuchmacher; die feinſte aber zum Einſchlage für Chalon und Soye. Beym Sortiren der Wolle eines Pelzes

ſelbſt wird zuerſt der Futter-Hals abgeriſſen. Iſt die Wolle am Halſe, als die gröbſte, ſehr kurz und voll Futter, ſo wirft man ſie zu dem Ausſchuß, der zum geringhaltigen geſtreiften Flanell beſtimmt iſt; fällt die Halswolle aber nicht merklich kurz aus, ſo kann man ſie auch allenfalls zu Waſchwolle, und dieſe zu groben Zeugen verwenden. Zur groben Waſchwolle nimt man auch die Beinlinge oder Beinwolle, die nach einigen brauchbarer, nach andern aber ſchlechter, als der Futterhals iſt. Enthält der übrige ganze Pelz durchgängig feine Wolle, ſo gebraucht der Manufakturiſt ihn durchaus zu Fettwolle, d. i. der kürzeſten und feinſten, die gemeiniglich zum Einſchlage bey leichten und glatten Zeugen genommen wird; ſonſt aber zur Waſchwolle, d. i. der längern, die zur Kette dient. Fett- und Waſchwolle werden beide gekämmt, unterſcheiden ſich aber darinn, daß die letztere vorher noch mit Seiſe gewaſchen, die erſtere aber mit Baumöl benetzt wird. Diejenigen Manufakturiſten, welche mehrere Zeugarten verfertigen, ſetzen das Sortiren noch weiter fort, da auch jeder feine Pelz wieder noch verſchiedene Abſtufungen enthält, und ſich auch im groben Pelz einige feinere Wolle findet. Selbſt in einem feinen Pelz iſt die Bauchwolle zwar beſſer, als die Füßlinge, aber doch gewöhnlich voll Schmutz, oder ſogenannter Klunkern, und kann daher beynahe durchgehends nur zur Waſchwolle genommen werden. Die ſämmtliche Fett- und Waſchwolle wird jede wieder nach der Feinheit in 3 oder 4 Sorten abgeſondert, wobey es auf gute Auswahl, Gefühl, Augenſchein u. ſ. w. ankömmt. Raufwolle heißt endlich diejenige, welche durch die Weißgerber von den Schaaffellen abgekalkt und abgeriſſen iſt, den andern Wollarten ſehr nachſteht, und nur mit guter Wolle vermengt ein Garn von mittlerer Sorte gibt, das man aber nicht gerne zu Zeugen verarbeitet, die gefärbt werden ſollen.

Die Spaniſche Wolle iſt unter allen Europäiſchen Wollarten die feinſte, weichſte und weißeſte; inſonderheit geben die mittlern und ſüdlichen Provinzen von Spanien, vorzüglich die Heerden von Segovia, Leon und Soria, die berühmte feine ſeidenartige Wolle, welche die Engliſche übertrifft, doch nicht ſo lang iſt, als dieſe. Ueberhaupt aber muß man 3 verſchiedene Raßen von Schaafen in Spanien unterſcheiden, die eine ſehr ungleiche Wolle geben, nemlich 1) die unter dem Namen der Merinos bekannten Schaafe, welche größtentheils Wanderſchaafe ſind, und von denen man die beſte, oder inſonderheit ſogenannte Spaniſche Wolle, erhält; 2) die Churros, oder Burdos, die faſt gar nicht wandern, und die gröbſte Wolle (Lana charra) geben; 3) Metis (Meſtizen), die aus der Vermiſchung der beiden vorigen entſtehen. Nach einem Spaniſchen Schriftſteller kömmt der Name Merinos von marinos her, weil dieſe Raße jenſeits des Meers abſtammt, und nach der faſt allgemeinen Angabe von Afrika herübergebracht ſeyn ſoll. Jede dieſer Raßen gibt nach Verſchiedenheit der Nahrung, Behandlung u. ſ. w. eine mehr oder minder gute Wolle; die von den Merinos ſteht an Schönheit aber nur der Perſiſchen und Shettländiſchen (von den Shettlandsinſeln im

Norden von Schottland) nach. Man ſchätzt die Zahl dieſer Schaafe im Ganzen auf 5 Millionen. Die meiſten Merinos läßt man in Spanien wandern, d. i. von einer Provinz zur andern treiben, daher dieſe Ovejas transhumantes, Wanderſchaafe genannt werden. Sie bringen den Sommer in den nördlichen Gebürgen zu, und kommen im Winter nach den wärmern Provinzen, Eſtremadura, Andaluſien u. ſ. w. herab. Man vertheilt ſie dabey in Bezirke, Merindades genannt. Die Korporation oder Geſellſchaft von Eigenthümern der großen Merinoheerden, wozu reiche Klöſter, Spaniſche Grandes z. B. der Herzog von Infantado, mit 40,000 Schaafen, u. a. gehören, heißt Meſta, und hat das Vorrecht, ihre Heerden durch Caſtilien u. a. Provinzen zu treiben, und eine beſtimmte ungeheure Strecke Landes zu behuten, die daher unangebaut bleibt. Zu Madrid befindet ſich ein höchſtes Gericht unter dem Namen Conſejo de Meſta, welches in allen dieſe Hutung u. ſ. f. betreffenden Angelegenheiten entſcheidet. Alle Vorrechte der Meſta ſind in einem eigenen Geſetzbuch geſammlet. Der Merinomayor iſt allemal eine Perſon vom Stande und wird vom Könige ernannt. Jede Heerde beſteht gewöhnlich aus 10,000 Schaafen, mit einem Mayoral oder Oberſchäfer, welcher 50 Schäfer mit eben ſo vielen Hunden unter ſich hat. Im Sommer halten ſich dieſe Heerden in den Gebürgen von Leon, Caſtilien, Soria, Segovia, Cuença, Burgos, Arágon, Navarra, Galicien u. ſ. f. auf; den Winter bringen ſie in Eſtremadura, Andaluſien, Mancha, in den Ebenen von Caſtilien und Aragonien, in Valencia, Murcia, den Gegenden von Cadix, ſelbſt in Portugal zu. Indeß ernähren doch Eſtremadura, Andaluſien und la Mancha den größten Theil der Wanderſchaafe. Mit dem Ende des Septembers fangen die Merinoſchaafe ihren Zug nach der wärmern Gegend an, und im April kehren ſie nach den nördlichern und den Gebürgen zurück. Mit dem May fängt man das Scheeren bey gutem Wetter an, und zwar unter eigenen dazu aufgeſchlagenen großen Hütten. Dabey macht man 3 Abtheilungen der Wolle; die vom Bauch und Rücken für die feinſte; vom Halſe und den Seiten für die feine, und von Bruſt, Schultern und Schenkeln für die gröbere. Vormals wurden die Schaafe ½ Jahr vor der Schur mit Ocker gewaſchen, weil man dadurch das Wachsthum der Wolle zu befördern glaubte; in neuern Zeiten ward dies aber auf die Klage der Engländer, daß eine ſolche Wolle nie recht weiß werde, abgeſchafft. Sonſt hielt man daher faſt überall die röthlichte Farbe für ein allgemeines Kennzeichen einer guten Wolle, da ſie bey der Spaniſchen doch nur zufällig war. Die Schönheit der Spaniſchen Wolle hängt auch nicht von dem Wandern ab. In Eſtremadura gibt es einheimiſche Merinoheerden, deren Wolle ſich von der beſten, welche man von den Wanderſchaafen erhält, nicht unterſcheidet. Auch um Segovia gibt es kleine Heerden, ovejas eſtantes, d. i. stillliegende, die nie aus ihrer Gegend kommen, und doch eine eben ſo feine Wolle, als die wandernden geben. Sobald die Schur vollendet, und die

Wolle nach den Waſchhäuſern gebracht iſt, ſo fängt die Wäſche an. Der Käufer der Wolle ſchickt ſie entweder nach den berühmteſten Waſchhäuſern (Lavadéros), oder auch nach demjenigen, welches dem Schurhauſe (Esquiléo), wo er ſie gekauft hat, am nächſten iſt. Dieſe Waſchhäuſer gehören reichen Eigenthümern der Heerden; ihrer ſind 4 bis 500 in Spanien, und zuweilen findet man mehrere derſelben an dem nemlichen Bache. Bey den Wanderſchaaſen iſt es nirgend gewöhnlich, die Wolle auf dem Fell zu waſchen, welches ohnehin ſehr koſtbar iſt. Siebenzehn Aroben ungewaſchener Wolle geben gemeiniglich 8 Aroben gewaſchener, und ſo viel hält auch meiſtens ein Ballen. Jetzt wird alle Wolle aus Spanien gewaſchen verſandt, weil von der ungewaſchenen eben ſo viel Zoll bezahlt werden muß. Beym Sortiren, welches von gelernten ſachkundigen Leuten (Apartadores), die unter der Aufſicht eines Faktors ſtehen, mit großer Sorgfalt geſchieht, unterſcheidet man die Wolle des Schaafs, nach Verſchiedenheit der Theile des Körpers, in 4 Arten, floréta oder refina, fina, tercera und cahides. Jedes Thier gibt im Durchſchnitt gerechnet 5 ℔ Wolle. Die übrigen Schaafe in Spanien, außer den Merinos, geben keine ſo gute, übrigens eine verſchiedene, bald feinere, bald gröbere Wolle. Selbſt die Wolle der Wanderſchaafe hat nicht gleiche Feinheit, da Nahrung und Behandlung nicht immer gleich gut ſind, wovon doch alles abhängt. Die Merinos, welche gut gehalten werden, geben ſuperfeine Wolle; dann folgen die, welche wegen Vernachläſſigung ausgeartet ſind, ſo wie die Meſtizen (ſ. oben), deren Wolle Mittelfein (entrefina) genannt wird, und von zweyter und dritter Qualität iſt. Die berühmteſte Wolle kömmt aus Leon, Caſtilla, Segovia, Soria, Avila, Molina, Albarazin, Andaluſien, Eſtremedura und Saragoſſa; die feinſte darunter findet man aber in Leon; ferner in den Gegenden um Segovia; in der 7 bis 8 Meilen von dieſer Stadt öſtlich liegenden Landſchaft Buytrago, zu Pedraza nördlich, und weiter hin, gegen den Duero, zu Avila. In Murcia und Valencia fällt eine feine, aber ſehr kurze Wolle. Die feinſte Wolle in Murcia findet ſich in der Gegend von Carthagena und Caracava, und kann mit der von Soria verglichen werden. In Valencia gibt es deren nicht ſo viele, und da die feinſte dort von Candia kömmt, ſo nennt man ſie gewöhnlich lanas gandias. Die Wolle von Puebla, Carola und Moron in Andaluſien iſt die geſchätzteſte in dieſer Provinz. Aragonien hat eine ſehr gute Wolle; ſie fällt auch in einigen Pyrenäiſchen Thälern ſehr gut, wie in Benasques, Barrabas, Cantaneja, Vielſa, Puiroles, Gilſan u. ſ. w. Ueberhaupt benennt man die Wolle theils nach dem Ort, wo ſie geſchoren iſt, theils nach dem Weideplatz, daher auch die berühmten Weideplätze und Schurhäuſer ſo ſehr geſucht werden. Die Wolle jeder Art, oder jedes Orts, nach welchem ſie benannt iſt, wird in Bilbao gewöhnlich wieder eingetheilt in die 4 Sorten: lanas reflorétas, als die ſuperfeine; l. finas, die feine; ſegundas, die geringere, und terceras, die geringſte, welche verſandt wird, und auf den Ballen durch die Buchſtaben R., F., S. und T., z. B. Segovianas F.,

Leoneſas R. u. ſ. w. angedeutet. In Amſterdam aber, welches eine Menge Spaniſcher Wolle zieht, und eine große Niederlage für Deutſchland, das nördliche Europa u. ſ. w. davon hat, wird die Wolle noch mehr gereinigt, und wieder anders ſortirt. Die Wolle der nördlichern Spaniſchen Provinzen, und überhaupt bey weitem die meiſte, wird über Bilbao, nächſtdem über Santandèr, ausgeführt; im erſtern Hafen iſt insonderheit eine Niederlage der beſten Arten davon. Dies ſind die lanas Leoneſas ſuperfinas!, die man in Frankreich belles Segoviennes nennt, die feinſte unter allen, beſonders die Vilas del Escorial; dann folgen die Segovianas finas, die Segovianas ordinarias, welche die Spaniſchen Wollhändler entrefinas nennen, oder de los puertos; ferner die Burgaleſas, auch die verſchiedenen, etwas geringern und härtern Arten von Sorianas (Franz. Sories Segoviennes); und zuletzt die Siguerza-Segovianas, Eſtremeña u. m. a. Die Benennungen aller dieſer Wollarten ſind überhaupt bey den Schäfereyen und Fabrikanten in Spanien anders, als bey den Wollhändlern. In Bilbao ſind die angeführten die bekannteſten, und iſt der Wollhandel äußerſt beträchtlich, da jährlich eine ſo große Menge davon nach Frankreich, England, Holland, Deutſchland u. ſ. w. geht. Vor dem Kriege von 1793 wurden zu Bilbao jährlich im Durchſchnitt 20, bis 22,000 Ballen von 200, einige auch von 250 ℔ ausgeführt. Von Santandèr, welches in neuern Zeiten im Wollhandel mit Bilbao zu wetteifern anfing, betrug die Ausfuhr etwa $\frac{1}{3}$ dieſer Summe. Man bezahlt in Bilbao gewöhnlich $\frac{1}{3}$ des Kaufpreiſes baar, 4 Monate hernach das andere, und nach 8 Monaten den Reſt durch Wechſel auf Madrid; übrigens wird dort weder Thara, noch Refaktie bewilligt. Der Feinheit und Güte nach ſtehen überhaupt die Spaniſchen Wollarten in folgender Ordnung: 1) Lanas Leoneſas, eigentlich die ſuperfeine Sorte (lobrefinas), die in Leon von den Wanderſchaafen fällt, welche den Sommer im Gebürge, den Winter aber in Eſtremadura zubringen. Sie wird, bey der Rückkehr nach dem Gebürge, in Caſtilien geſchoren, zu Segovia, Buytrago, Ortijoſa u. a. O. gewaſchen, iſt roſenroth oder inkarnatfarben, äußerſt ſanft, kraus, elaſtiſch, dicht zuſammenliegend, obwohl nicht lang. 2) Segovianas, aus der Gegend von Escorial, in Farbe zwar der vorigen gleich, aber nicht von derſelben ſeidenähnlichen Feinheit. Man theilt ſie wieder in pile d'Escorial, Segoviana, Andaluſia und Eſtremadura, und ſortirt ſie in 6 Ballen, worinn ſich $\frac{1}{2}$ feine, $\frac{1}{3}$ mittlere und $\frac{1}{6}$ ordinaire befindet. An mehrern Orten der Provinz Segovia, z. B. zu Mondajos, Buytrago und Peñaranda, gewinnt man eine ſehr feine Wolle, welche de los Puertos und Segovianas ordinarias genannt wird, auch den Leoneſas in Feinheit und Stärke nachſteht. 3) Sorias Segovias, aus der Provinz Soria, welche der Segovianiſchen nicht viel nachgibt, doch ſtehen einige Sorten unter derſelben dieſer nach, z. B. die Sorias de los Rios, de los Cavaleros, del Campo und de Lumbreras, wovon die beiden letztern nicht von Wanderſchaafen, ſondern von ſtillliegenden (eſtantes, ſ. oben) Merinos fallen. Die Farbe der Si-

guenças Segovianas fällt ins Hellgelbe, weil man die Schaafe mit Ocker einreibt. 4) Die Wolle von Avila iſt vorzüglich gut und gibt der vorigen nichts nach. 5) Burgos und die umliegende Gegend gibt die lanas Burgaleſas, eine ſchöne roſenfarbene, zuweilen auch weiße Wolle, die aber einige Monate nach der Wäſche etwas ſtarr wird, welches von dem kalten Gebürgswaſſer herrührt. 6) Von geringerer Güte iſt die lana Caſtillana, Molina, Ortijoſa, ferner die Aragoneſiſche in 4 Sorten von Albarazin, feine und mittlere, Campos und Esparragoſſa, ſo wie die von Badajoz in Eſtremadura. 7) Schlechter als die vorhergehende iſt die von Navarra, die in Frankreich, England und Holland aber häufig gemiſcht mit andern Sorten verarbeitet wird. — Die Wolle, welche Sevilla ausführt, wird durch dortige Faktore in Eſtremadura und Andaluſien theils für eigene, theils für auswärtige, theils auch für gemeinſchaftliche Rechnung der Häuſer zu Sevilla und ihrer auswärtigen Freunde aufgekauft. Holland zieht inſonderheit ſehr viele davon. Die ausgehenden Wollarten ſind dort meiſtentheils Segovianas finas, oder Esparragoſes, oder Caceres u. a. geringere; auch ſind dort viele Wollwäſchereyen (Lavadéros). Viele Wolle der ſüdlichen Provinzen und ſogenannte Sevillaniſche geht auch über Cadiz nach Italien, England, Holland u. ſ. w. Bayonne in Frankreich treibt ebenfalls einen ſehr beträchtlichen Handel mit Spaniſcher Wolle, und kann mit als eine Hauptniederlage derſelben angeſehen werden, wo man ſie oft vortheilhafter, als im Lande ſelbſt erhalten kann. Viele der beſten Wäſchereyen liegen Bayonne noch näher, als Bilbao, daher man ſie dort auch leicht aus der erſten Hand erhält. Die beſte Zeit zum Einkauf iſt dort im Winter, und dieſer geſchieht nach Poids de Marc. Nach Verſchiedenheit der Ballen gibt man in Bayonne 11 bis 14 ℔ Thara, außerdem kürzt man in der Faktur 3 ℔ auf den Ballen, welches trois livres du don genannt wird. In einem dortigen Sortiment ſind gewöhnlich $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{4}$ von F. und S., $\frac{1}{4}$ ordinaire Segovias und Burgaleſas, und $\frac{1}{3}$ an Sorias Segovianas, Cavalleros und Sorias. Die in Bayonne überhaupt vorkommenden Sorten ſind: Segovianas Leoneſas, ſobrefinas, Segovias ordinarias, Sorias Segovianas, Burgaleſas, Sorias de Cavalleros, Sorias Molinas, kleine und große Albarazines, Cuenças, Eſtremenas, Belchittes, Campos de Arágon, Floretonnes aus Navarra, und gewaſchene oder ungewaſchene Lammwolle. In Madrid treiben verſchiedene Häuſer, auch die fünf Gremios, einen anſehnlichen Wollhandel im Großen nach dem Auslande, ſo wie aus dem Wollhandel von Bilbao beträchtliche Wechſelgeſchäfte für Madrid mit dem Auslande entſtehen. Die Valencianiſche Wolle iſt keine der ſchlechteſten in Spanien, und wird beſonders, obwohl die Ausfuhr eigentlich verboten iſt, über Alikante und einige kleine Küſtenörter häufig nach Frankreich ausgeführt, da die Manufakturen in Languedoc ſie ſehr ſuchen und häufig verarbeiten. — Vor der Revolution führte Frankreich jährlich an 20, bis 24,000 Ballen reiner Spaniſcher Wolle ein; dies nahm aber von der Zeit an ſehr ab. Dage-

gen nahm die Ausfuhr der Spaniſchen Wolle nach England fortdauernd zu, und ſtieg von 3 Millionen ℔, welche England im J. 1789 davon erhielt, bis auf 6 Mill. im J. 1796. Holland benutzte, ſo lange es konnte, die Zeitumſtände, und erweiterte dieſen Handel beträchtlich; auch nahm die Ausfuhr nach Genua und Livorno, ſo wie überhaupt nach Italien zu, wohin 1796 überhaupt 1 Mill ℔ ausgeführt wurden. Der Ausfuhrzoll beträgt von der Segovianiſchen und Caſtilianiſchen Wolle auf die Arobe 66 Realen 28 Maravedis; von der Wolle aus Andaluſien, Eſtremadura, Granada, Albarazin, Saragoſſa, Doria und Ternal 66 R. 17 M.; von der Valencianiſchen 40 R. 16 M.; von der aus Catalonien, Benasquez, Viella und einigen andern Gegenden der Pyrenäen, wovon viele nach Frankreich geht, 32 R. 13 M. Die ungewaſchene Wolle bezahlt eben ſo viel, als die gewaſchene, ausgenommen die ungewaſchene Lammwolle, von welcher der Ausfuhrzoll 25 Prozent niedriger iſt. Die Ausfuhr aller ordinairen Wollſorten, auch der Widder und Schaafe von den guten Raßen, iſt verboten; die der letztern geſtattet man nur gegen beſondere Erlaubniß. (Vergl. Tableau de l'Eſpagne moderne par Bourgoing. 3me edit. T. I. p. 77 ſq. 155 ſq. Laſteyrie über das Spaniſche Schaafvieh, Hamb. 1800. Dillons Reiſe durch Spanien, Th. I. S. 49. ff. u. m. a.)

Portugal hat eine vorzüglich gute Schaafzucht, ſie könnte aber noch ſehr vermehrt werden. Am ſtärkſten iſt ſie in Entre Minho e Douro und Alemtejo. Der obere Theil der Serra de Eſtrella, des größten Gebürges in Portugal, beſteht aus Viehweiden, beſonders für Schaafe. Dieſe machen eben ſolche Reiſen, wie die Spaniſchen Wanderſchaafe der Merinos; gehen im September herab in die Ebene des Alemtejo und kehren im May aufs Gebürge zurück. Die Wolle iſt vortrefflich, nächſt der Spaniſchen die beſte in Europa, darf eigentlich nicht ausgeführt werden, geht aber doch häufig nach England, auch erhielt Holland bisher viele davon und verkaufte ſie für Spaniſche. Um 1783 zählte man doch in ganz Portugal nur 700,000 Schaafe, welche 17,000 Ctr. Wolle, bey weitem nicht genug zum eigenen Gebrauch, gaben. Die Kommiſſionaire der Ausländer kaufen ſie gewöhnlich an Ort und Stelle ungewaſchen ein, und laſſen ſie für Rechnung des Beſtellers reinigen und ſortiren. Die Hauptörter für den Wollhandel ſind Badajoz, Elvas, Eſtremos und Olivenca. Die Preiſe ſtehen im Lande nach Verſchiedenheit der Zeit und Güte zwiſchen 1500 bis 4000 Rees die Arobe; vor etwa 15 Jahren galten ſie in Holland: Badajoz das ℔ 25 bis 30; Campo major 23—28; Elvas 24—26; Olivenca 22—24; Eſtremos 20 bis 23 Stüver. Man verarbeitet ſie in vielen Manufakturen nicht gerne allein, ſondern miſcht ſie mit andern feinen Sorten, weil man bemerkt haben will, daß die daraus verfertigten Tücher ſonſt zu ſehr in der Walke ſchwinden.

Das Königreich Neapel hat 6 Raßen von Schaafen, die ſich neben andern Eigenſchaften auch durch ihre Größe u. durch die Farbe der Wolle unterſcheiden. Man nennt ſie

1) weiße von feiner Art; 2) weiße mit langer Wolle; 3) ſchwarze von feiner Art; 4) ſchwarze mit langer Wolle; 5) ſcheckige und 6) graue Schaafe. Die erſte iſt die beſte, unterſcheidet ſich aber wieder in verſchiedene Arten nach der Güte des Fleiſches und der Feinheit der Wolle, die von der Güte der Weide und dem Vorrath am Futter abhängen, da ſie den Winter in Puglia oder Apulien und den Sommer im Gebürge von Abruzzo zubringen. Die Weiden bey Gran-ſaſſo in Abruzzo geben die beſte Milch und die feinſte Wolle, durch die dortigen aromatiſchen Kräuter, welche ſo nähren, daß die Schaafe mit 14 Tagen in Gefahr kommen, im Fett zu erſticken. Die Wanderſchaafe von Abruzzo ſind vorzüglich ſchön und die beſten im Königreich. Wenn ſie die Weiden ändern, ſchlagen ſie aber aus der Art, und man kömmt in Gefahr, ſie zu verlieren; eben dies würde erfolgen, wenn man ſie mit trockenem Futter nähren wollte. Dieſen kommen diejenigen Schaafe, welche im Sommer auf den niedrigen Bergen in Abruzzo, oder im Gebürge von Sannio, in der Grafſchaft Moliſe und in der Provinz Capitanata weiden, an Schönheit nicht bey. Diejenigen, welche den Sommer und Winter hindurch in Terra di Lavoro, Sannio, Principato und Baſilicata bleiben, ſind klein, und geben keine ſo gute Wolle. Schaafe mit langer Wolle gibt es überall; Otranto iſt voll davon, allein die Wolle iſt rauh, und kömmt an Schönheit und Elaſtizität der Barbariſchen nicht gleich. Die Schaafe mit ſchwarzer Wolle ſind verſchieden; die beſten ſind die von Abruzzo, welche außer Landes getrieben werden, deren Wolle eine ſchöne ſchwarze Farbe hat; etwas ſchlechter ſind diejenigen, welche zwar ebenfalls ausgetrieben werden, den Sommer hindurch aber auf dem Samnitiſchen Gebürge weiden. Von der ſchlechteſten Art ſind die, welche immer an Ort und Stelle bleiben. Die ſchwarzen Schaafe mit langer Wolle ſind nicht häufig. Die ſcheckigen Schaafe haben eine etwas rauhe, weiß, ſchwarz und grau gemiſchte Wolle, ſind grau am Maul und an den Füßen, und die ſtärkſte Raße, welche mit der ſchlechteſten Weide zufrieden iſt. Die feinſte Wolle von Puglia kömmt doch an Glanz und Weiße der Afrikaniſchen, ſo wie an Feinheit und Weichheit der Spaniſchen Wolle nicht bey. Man wendet in Neapel aber wenigen Fleiß auf Verbeſſerung der guten Raße, läßt die Schaafe noch zweymal ſcheeren, hängt noch an vielen Vorurtheilen, auch erſchweren manche nachtheilige Einrichtungen dieſen Zweig der Viehzucht u. ſ. w. Indeß gehen doch jährlich ungefähr 3000 Cantara Wolle von Foggia aus nach Frankreich und Venedig, wo man ſie zu guten Tüchern verarbeitet, welche von Venedig aus nach der Lombardey, Deutſchland und ſelbſt nach Neapel verſandt werden. Man verkauft ſie an Ort und Stelle nach dem Rubbio von 26 ℔.

Die ſogenannte Römiſche Wolle fällt in verſchiedenen Gegenden des Päbſtlichen Gebiets von einer Raße kleiner Schaafe um Sermoneta, Velletri u. ſ. f., die ſich im Sommer auf den Gebürgen, im Winter um die Moräſte und in den Gegenden am Meer aufhält. Die Wolle derſelben wird ſehr geſucht, und die feinſte darunter iſt die ſogenannte Biſſanewolle. Man bringt

ſie im May und ſpäter nach Civita Vecchia, und verſendet ſie von da weiter, inſonderheit nach Piemont, Marſeille und Flandern. Das letztere zieht ſie über Oſtende, die Franzöſiſchen Manufakturen von Lyon, Lodeve, Carcaſſonne u. ſ. w. erhalten ſie aber von oder über Marſeille. Nach Piemont gehen nur ordinaire Sorten über Genua, Savona und Oneglia. Gewöhnlich iſt die Römiſche Wolle röthlicht von der Erde, auf welcher ſich die Heerden lagern, die Lammwolle aber ſehr weiß. Auch über Ancona wird viele Wolle ausgeführt.

In Frankreich fing zuerſt Colbert an, die innländiſche Raße durch Engliſche und Spaniſche Schaafe zu veredeln, welche die Franzöſiſchen damals an Schönheit weit übertrafen, fand aber doch viele Widerſprüche, welche die Ausführung ſeiner Anſtalten vereitelten. Zu verſchiedenen Zeiten brachte man nachher die Vorſchläge zur Veredelung wieder in Anregung, und man machte hie und da einige glückliche Verſuche, welche ſeit der Mitte des 18ten Jahrhunderts immer mehr zur Nachfolge reizten, und hie und da einen lebhaften Wetteifer veranlaßten, bis endlich Daubenton als ein kluger und geübter Beobachter die Veredelung der Wolle bald ſo weit brachte, daß man jetzt Hoffnung hat, ſie gänzlich zu vervollkommnen. Den Anfang machte er ſeit 1766 mit den Böcken und Mutterſchaafen, welche die Regierung aus Rouſſillon, Flandern, England, Marokos, Tibet und Spanien kommen ließ, in ſeiner Schäferey, die er nahe bey Montbar in Burgund, in einer etwas bergigen Gegend anlegte. Dieſe Raßen, nebſt der aus der benachbarten Landſchaft erhielt er theils unvermengt, theils miſchte er ſie auf verſchiedene Art unter einander, und brachte es durch ſeine mit der größten Sorgfalt angeſtellten Verſuche bey allen Raßen dahin, daß ihre Wolle der Spaniſchen an Feinheit gar nicht nachſtand, ohne daß er weiter neue Böcke aus Spanien oder Rouſſillon erhalten hätte. Bey mehrern von den ausgezeichneteſten Manufakturiſten in Frankreich ſeit 1783 aus dieſer Wolle verfertigten Tüchern zeigte ſich die veredelte Wolle merklich kräftiger und klarer, als die Spaniſche, die Tücher ſelbſt aber wurden weicher, und eben ſo ſanft im Anfühlen, wie die von der beſten Spaniſchen Wolle; ſie nahmen auch in der Gobelinsmanufaktur eine ſchöne Scharlachfarbe an. Die erſte Heerde von 200 Schaafen, welche die Regierung 1776 aus Spanien nach Frankreich kommen ließ, ward an mehrere Privatperſonen in den Provinzen vertheilt, ſcheint aber ganz ausgeartet oder völlig ausgeſtorben zu ſeyn, bis auf die von Daubenton zu Montbar erzogene Heerde, deren jetziger Beſitzer, Thevenin, ſie nach Toniay im Diſtrikt von Tonnerre verlegt hat, und eine andere, wovon ſich die Abkömmlinge noch zu Villegongis, einem Dorfe im Indre-Departement, befinden. Die verſchiedenen Arten von Wolle, welche man jetzt von dieſer Heerde gewinnt, kommen an Schönheit und Feinheit der Spaniſchen von der beſten Sorte vollkommen gleich. Da Daubentons Heerde und Schriften auf gleiche Art bewieſen, daß es leicht ſey, die feinwolligſten Raßen in Frankreich zu erziehen und zu erhalten, ſo verſchafften ſich nach und nach mehrere Gutsbeſitzer Merinos aus Spanien, inſonderheit aber

bewirkte der damalige Gouverneur des königlichen Schloſſes von Rambouillet 1786 bey der Spaniſchen Regierung die Erlaubniß, eine Spaniſche Heerde von 367 Böcken und Mutterſchaafen unter Aufſicht eines Mayorals und 3 anderer Schäfer nach Frankreich auszuführen, welche im Frühjahr 1787 zu Rambouillet ankam, wo ſich die jetzige Anſtalt auf dem vormals zu dem Schloſſe gehörig geweſenen Pachthofe befindet. Dieſe Heerde, von welcher die noch jetzt dort vorhandene abſtammt, beſtand aus Schaafen, welche alle, die bis dahin nach Frankreich eingeführt waren, an ſeltener Schönheit bey weitem übertrafen. Sie war aus verſchiedenen Heerden mancherley Gegenden ausgewählt, deren örtliche Unterſcheidungszeichen bey allen kenntlich waren, welche aber durch die Vermiſchung aller dieſer Thiere unter einander ſo verſchwunden ſind, daß die Heerde nur eine gleichförmige Raße ausmacht, welche vielleicht keiner von denen ganz ähnlich iſt, woraus die Stammheerde zuſammengeſetzt war, aber der ſchönſten derſelben, weder an Körperbau, noch an Feinheit, Schönheit und Menge der Wolle nachſteht. Allmählig vermehrte ſich dieſe Heerde ſo weit, daß man jährlich eine Zahl von Schaafen in die verſchiedenen Gegenden Frankreichs daraus verkaufen konnte; dadurch kamen mehrere derſelben nach Burgund, Breſſe, Dauphiné, Normandie, Berry, Poitou, Brie, Beauce, Picardie u. ſ. w. Während der Revolution ward die ſchöne Anlage durch die Sorgfalt der Ackerbaukommiſſion glücklich erhalten. Am ſchnellſten wuchs ſie in den Jahren der Republik 5 bis 10 an; die Wolle derſelben ward bey jedem Verkauf weit theurer bezahlt, als die von den beſten bisherigen Franzöſiſchen Raßen, der Preis ſtieg jährlich, und ward endlich dem gewöhnlichen Kaufpreiſe der ſuperfeinen Spaniſchen Wolle gleich, ungeachtet der Verkauf durch manche Nebenumſtände ſehr erſchwert ward. Viele Privatſchäfereyen ſind nach und nach durch den Ankauf von Zuchtſchaafen aus dieſer Anſtalt ſchon ſo ſehr verbeſſert, daß ſie ebenfalls ſchon einen hohen Gewinn aus ihrer veredelten und der Spaniſchen faſt gleichen Wolle ziehen. Die Verſuche, welche man mit Verfertigung von Tüchern und Caſimirs aus der Wolle von Rambouillet und den übrigen ſeitdem veredelten Privatheerden gemacht hat, beweiſen ebenfalls, wie die Daubentonſchen, daß die in Frankreich erzeugte ſuperfeine Wolle eben ſo gut zubereitet werden könne, und eben ſo ſchöne Gewebe gebe, als die ſchönſte Spaniſche. Durch die nun ſo oft wiederholten Erfahrungen und überzeugendſten Beweiſe ſind endlich die Behauptungen völlig widerlegt, daß die Feinheit der Spaniſchen Wolle eine Folge des Wanderns der Merinos ſey, und daß man in Frankreich nie die Feinheit der Wolle erzwingen würde, weil man die Schaafe unmöglich ſo, wie in Spanien, behandeln könnte. Auch in Rückſicht auf Fleiſch, Fett, Milch und Haut fallen die Schaafe von der in Frankreich veredelten Raße völlig eben ſo gut aus. Späterhin ward zu Rambouillet auch eine praktiſche Schäferſchule errichtet, die ſchon von großem Nutzen geweſen iſt, weil man daraus bereits einige Schäfer in den Departements angeſtellt hat, und ſie wird in der Folge noch

größern Nutzen ſtiften, wenn wohlhabende Landeigenthümer ſich mehr ſelbſt mit dem Landweſen beſchäftigen. Die Departements unterhalten in dieſer Schule 8 Schäfer auf ihre Koſten, und Privatperſonen können gleichfalls junge Leute gegen 36 Franken monatlich zur Erlernung der nöthigen Kenntniſſe dorthin ſenden. Die mehreſten ganz ächten Merinos, oder veredelten Heerden befinden ſich jetzt in der Gegend um Paris, vermehren ſich aber fortdauernd in den Provinzen. Neuerlich ſind von der Regierung noch 2 andere, dem zu Rambouillet ähnliche Inſtitute angelegt, nemlich zu Pompadour im Coréze-Departement, wo ſich die Heerde ſchon ſehr vermehrt hat, und zu Perpignan, die ebenfalls ſehr zahlreich geworden iſt. Die erſt zu Sceaux errichtete, darauf nach Verſailles, und endlich 1800 nach Alfort (nahe bey Charenton an der Marne, 2 Meilen von Paris, im Depart. von Paris) gebrachte veredelte Heerde war urſprünglich dazu beſtimmt, durch ſie die Wirkung von der Vermiſchung der verſchiedenen Raßen zu beobachten, und die verſchiedenen Wollgattungen zu gewinnen, die Frankreich zu ſeinen vielartigen Tüchern und andern Zeugen, welche unter andern den vornehmſten Handelszweig nach der Levante ausmachen, ſo nothwendig gebraucht. Sie beſteht aus Schaafen von verſchiedenen Raßen. Die Walliſer, welche an Größe und Stärke die Franzöſiſchen übertreffen, haben eine ſehr rauhe, dem Ziegenhaar ähnliche, gegen 11 Zoll lange, aber in Länge und Dicke ſehr verſchiedene Wolle. Die aus Béarn (im Departem. Nieder-Pyrenäen) ſind weniger groß, als jene, haben eine eben ſo lange, aber gröbere Wolle, mit ſogenannten Hundehaaren vermiſcht. Man findet aber in den Pelzen von beiden Raßen auch eine Menge kürzerer Fäden, die weit feiner ſind, als die angeführte lange Wolle. Die von der Raße aus Beauce (im Depart. Eure und Loire) iſt weniger lang, trocken, haarig, ſpröde, mit Hundehaaren vermiſcht, aber gleichartiger, als die von jenen beiden. Die Schaafe von Boulogne (Departem. Pas de Calais) haben an Geſtalt Aehnlichkeit mit einigen Engliſchen Raßen; ihre Wolle iſt zwar grob, aber doch etwas elaſtiſch und weich. Die Raße von Sologne (Depart. des Loiret) iſt die kleinſte in Frankreich, zeichnet ſich durch kurze dünne Beine, einen kleinen geſtreckten Kopf, durch ſchwarze und graue Flecken an den Beinen und am Kopf aus, hat kleine Ohren, und ihre kurze gekräuſelte Wolle gehört zu den beſten innländiſchen Arten der zweyten Klaſſe. Die Schaafe aus Rouſſillon, (Depart. Oſt-Pyrenäen) ſind gewöhnlich kleiner, als die Merinos; ihre Wolle iſt an Feinheit der Spaniſchen jenſeits der Pyrenäen ziemlich gleich, nur weniger dicht, der ganzen Länge nach ſpiralförmig gewunden, und theilt ſich auf dem Körper des Thiers in Flocken, dabey iſt ſie ſtark gelblicht und mit vielem Fett angefüllt. Man hat zu Alfort auch eine Engliſche Raße aus Lincolnſhire, die 18 bis 19½ Zoll hoch, wohlgebaut iſt, einen kurzen unterſetzten Körper, dicke Lippen und Naſe, eine ſehr weiche, aber wenig elaſtiſche Wolle hat. Durch die Miſchung aller dieſer Schaafe mit Spaniſchen Böcken erhielt man vermiſchte Raßen, die eine feinere oder gröbere Wolle geben, welche der von den

Merinos mehr oder weniger ähnlich iſt, aber einen neuen Grad der Vollkommenheit erhält, je öfter man die Raßen bis zur vierten Generation kreuzt, (d. h. die jungen Mutterſchaafe von der erſten, zweyten und dritten immer mit ganz ächten Böcken paart,) in welcher ſie dann endlich die Veredelung erhält, deren ſie fähig iſt. Am leichteſten ſind die Raßen von Boulogne, Sologne, die Engliſche, und vorzüglich die Rouſſilloniſche zu veredeln, weil dieſe ſchon an Schönheit den ächten Merinos beynahe gleichkömmt. Zu Alfort iſt eine Schäferſchule errichtet, worinn 12 bis 15 junge aus den Departements oder von Eigenthümern großer Schaafheerden dahin geſandte Leute unterrichtet werden. Man läßt nach und nach ferner alle Franzöſiſchen Schaafraßen nach Alfort kommen, welche noch ausgezeichnete Unterſcheidungszeichen haben, um ſie mit Merinos zu vermiſchen, und auszumitteln, welche durch die Veredelung den meiſten Vortheil in Anſehung der Wolle, des Fleiſches u. ſ. w. verſprechen. Außer den angeführten öffentlichen Heerden zu Rambouillet, Pompadour, Perpignan und Alfort ſind neuerlich noch 2 andere öffentliche Heerden von Spaniſchen Schaafen errichtet, nemlich zu Croiſſy ſur Seine, und zu Dun ſur Aurour in Berry (Depart. Cher), welche, wie jene, die Liebhaber und Beförderer der Schaafzucht in den Departements allmählig damit verſehen. Außerdem befindet ſich jetzt eine große Menge theils ächt Spaniſcher, theils im vollkommenſten Grade veredelter Schaafe in Frankreich, die ſchon auf eine Million berechnet wird. In dem Baſeler Frieden mit Spanien behielt Frankreich ſich das Recht vor, 5 Jahre lang jährlich 1000 Mutterſchaafe und 200 Böcke aus Spanien zu ziehen. Da aber das damalige Direktorium die Ausübung dieſes Rechts vernachläſſigte, ſo wollte nachmals die Regierung eine Heerde von 5550 Merinos auf ihre Koſten aus Spanien kommen laſſen, welches aber durch den Tod des dazu abgeordneten Gilbert, durch den erſt 1000 nach Frankreich geſchafft waren, unterbrochen ward. Nachher ließ eine Geſellſchaft von Aktionairs wieder 1200 einkaufen, welche in den Departements verkauft wurden. Im Frühjahr 1804 holte man von neuem 2000 feinwollige Schaafe aus Spanien, die man in die ſüdlichen und mittlern Franzöſiſchen Departements vertheilte. Mit dieſen und den übrigen vorher eingeführten ächten Merinos, und den dadurch ſchon veredelten Schaafen wird es nun den Landwirthen in Frankreich leicht werden, die inländiſchen Raßen, welche durchgängig wenige und ſchlechte Wolle geben, in kurzer Zeit zu veredeln. Frankreich mußte bisher zu ſeinen Tuch-, Zeug- u. a. Manufakturen jährlich eine große Menge Spaniſcher, Engliſcher (durch Schleichhandel), Afrikaniſcher, Italieniſcher u. a. Wolle einführen, die ſo große Geldſummen aus dem Lande zog, und die Manufakturen in Kriegszeiten oft ſehr in Stockung brachte, wenn die Zufuhr erſchwert, oder unterbrochen ward. Ungeachtet des für die Schaafzucht ſo äußerſt günſtigen Klimas und Bodens geſchah unter der ehemaligen königlichen Regierung für dieſen wigtigen Zweig der Landwirthſchaft ſehr wenig. Man hielt keine hinlängliche Zahl von Schaafen, zog ſchlechte Raßen und erhielt ſelbſt von den

beſſern eine ziemlich ſchlechte Wolle. Die fremde jährlich eingeführte Wolle betrug daher 25 bis 29 Millionen Lvrs an Werth, und nach Chaptals Angaben ward noch von 1801 bis 1802 für 28 Mill. Lors fremder Wolle eingeführt. Von den neuen Franzöſiſchen Beſitzungen am linken Rheinufer hat das Departement Unter-Maas (Venloo, Maſtricht, ein Theil von Lüttich und Geldern) wenige Schaafe und geringe Wolle; im Roer-Departement ſind beide nicht viel beſſer; die Depart. Rhein, Moſel und Donnersberg haben zwar zahlreiche Heerden, aber durchgehends ſchlechte Raßen. Das ehemalige Luxemburg (Depart. Saar und Wälder) treibt dagegen einen beträchtlichen Handel mit Hammeln und Schaafen; das Ourthe-Departement aber verſorgt die Wollmanufakturen zu Verviers, Eupen, Aachen u. ſ. w. mit vieler einheimiſcher und guter Wolle; ſo wie die Departements Maas und Sambre von der Ardenner Raße eine feine, ſehr geſchätzte Wolle liefern. Ueberhaupt hatte das ehemalige Belgien zwar nicht ſehr zahlreiche, aber doch gute Heerden. Die ſchönen Schaafe im Dyle-Departement, von der großen Flandriſchen Raße, die von den Holländern aus Indien gebracht ward, ſind anſehnlich von Wuchs, haben eine lange feine Wolle und vermehren ſich ſehr, da die Mütter jährlich 2 bis 3 Lämmer werfen, haben ſich auch faſt über ganz Belgien ausgebreitet. Das Depart. Dyl und Jemappe hat noch zahlreichere Heerden. Die Inſel Corſika hat zwar ziemlich beträchtliche Heerden, allein die Wolle iſt lang, hart und platt, auch bey den dort vorkommenden Hammeln mit 4 Hörnern meiſtens ſchwarz und braun. Einige Departements von Piemont haben die ſchönſten Weiden, auf welchen jährlich etwa 50,000 Schaafe aus Bergamasko u. ſ. f. weiden; in einigen Kantonen hat man auch die inländiſche Raße durch Paduaniſche Böcke verbeſſert; in den übrigen iſt die Schaafzucht aber ſchwach und die Wolle nicht vorzüglich. (Vergl. Youngs Reiſen durch Frankr. u. ſ. f. Bd II. S. 199 ff. Statiſtique de la France par Herbin. T. I. et II. an m. O. Laſteyrie's Geſch. der Einführung der feinwolligen Span. Schaafe u. ſ. f. Thl I. S. 66 ff. Thl. II. S. 137 ff.) Vermehrung und Verbeſſerung der Schaafzucht iſt jetzt ein Hauptmoment der Franzöſiſchen Landwirthſchaft.

Die Engliſche Schaafzucht iſt ungemein ausgebreitet und von der äußerſten Wigtigkeit für das Land, wegen der ſchönen Wolle, die länger und glänzender, auch weißer, aber nicht ſo weich, fein und ſeidenhaft iſt, als die Spaniſche. Die beſte Schaafzucht und feinſte Wolle findet ſich in den mittlern Provinzen von England, vorzüglich in Herford- und Shropſhire, deren beſte Wolle der Spaniſchen nahe kömmt. Lincolnſhire hat die größten Schaafe, welche die meiſte und dabey die längſte Wolle geben, die dabey wegen ihrer Feinheit, Weiche und des ſchönen Glanzes ſehr geſchätzt wird. In Glouceſter, Wilt-, Sommerſet-, Hamp-, Dorſet-, Buckingham-, Warwickſhire u. Surrey fällt viele u. ſehr gute Wolle; die meiſte aber geben Leiceſter-

und Lincolnſhire, auch einige Gegenden von Dorſetſhire. Yorkſhire hat viele und große Schaafe, aber nur eine mittelmäßige Wolle; in Wales und Schottland hingegen fällt die ſchlechteſte. Young fand bey einer genauen Unterſuchung im J. 1774 überhaupt in England $25\frac{1}{2}$ Millionen Schaafe (folglich 10 Millionen mehr, als man gewöhnlich für Spanien annimt); dabey rechnete er im Durchſchnitt auf jedes 5 ℔, und den ganzen Ertrag an Wolle daher zu 1,250,000 Ctr. Der letztere wird von andern neuerlich ſogar zu 700,000 Sack von 364 ℔ berechnet. Die Engliſchen Schaafe werden faſt immer in freyer Luft gehalten, wandern aber nicht; wenigſtens läßt man ſie in den ſüdlichen Provinzen auf den Dünen auch während des Winters im Freyen, welches aber bey den öfters langen und harten Wintern der letzten 15 Jahre mehrmals die nachtheiligſten Folgen hatte, da viele umkamen, daher man jetzt mehr auf Stallfütterung im Winter bedacht iſt. Man hat nun auch die Schaafe von der neuen Zucht in Leiceſterſhire für die dauerhafteſten und gewinnreichſten Zuchtſchaafe erkannt, und wahrſcheinlich wird dieſe bald im ganzen Lande allgemein verbreitet; in mehrern Grafſchaften, wie in Nottigham und Lincoln findet man auch faſt keine andern. Die Ausfuhr der Wolle, ſo wie der lebendigen Widder, Schaafe und Lämmer iſt ſtrenge verboten, doch gingen bisher von der erſtern in Friedenszeiten gewöhnlich über 13,000 Säcke zu 240 ℔ jährlich durch Schleichhandel, vornemlich aus Kent und Eſſex, nach Frankreich; andere berechnen die heimliche Ausfuhr ſogar auf 60,000 Säcke zu 364 ℔. Die vornehmſten Stapelörter für die Engliſche Wolle ſind Southwark, Blenford, Darby, Norwich, Stourbridge, verſchiedene Ortſchaften in Leiceſterſhire, Lincolnſhire u. ſ. f. Die ſchönſte Raße mit kurzer Wolle iſt in Suſſex. Auf den im Norden von Schottland gelegenen Inſeln, inſonderheit auf den weſtlichen, oder Hebriden, findet ſich eine Art kleiner wilder Schaafe, deren Wolle der von Tibet faſt ähnlich iſt. Dieſe iſt nicht nur fein, ſondern auch ſo weich, wie Seide, und ſo elaſtiſch, daß ihr keine in Europa bekannte Wolle gleichkömmt. Aus den feinſten Sorten hat man Tücher, oder Schaals gemacht, welche, wo nicht ganz, doch beynahe ſo fein und weich, als die Indiſchen ſind. Die gröbern Theile dieſer feinen Wolle dienen inſonderheit vortrefflich zu Flanellen, die weit wärmer und weicher ſind, als die von anderer Wolle. Eine zu Edinburg errichtete patriotiſche Geſellſchaft, die beſonders an der Aufnahme von Schottland arbeitet, ſucht ſeit 1790 dieſe Raße zu vervielfältigen, die ſchöne Engliſche Wolle dadurch noch mehr zu verfeinern, und zu veredeln, um die Einfuhr der Spaniſchen Wolle, deren man jährlich eine ſo große Menge zu den feinen Tüchern, Caſimirs u. a. gebraucht, endlich entbehrlicher zu machen. Die Schaafe in Irland liefern eine eben ſo feine Wolle, als die Engliſchen, und wird größtentheils im Lande verarbeitet, geht aber auch häufig in geſponnenem Garn nach England. Dieſes erhält überhaupt noch ſehr viele fremde, inſonderheit Spaniſche Wolle, deren Einfuhr i. J. 1805 über 7 Mill. ℔ be-

trug, ferner Portugieſiſche, Holländiſche, Deutſche aus verſchiedenen Gegenden, Levantiſche, Perſiſche, Afrikaniſche oder Barbariſche u. a. Die Vervollkommnung der Schaafraßen von ſuperfeiner Wolle vernachläſſigte man bisher in England, theils weil es leichter ſchien, die Manufakturen mit der ſuperfeinen Wolle aus Spanien zu verſorgen, theils weil die Umſtände die Aufmerkſamkeit der Landwirthe nicht auf dieſen Gegenſtand geleitet hatten. Man gab in England einer guten, weniger feinen, aber langen Wolle den Vorzug, da ſie in Europa ſelten und manchen Arten von Manufakturen nicht weniger nützlich iſt. Es gelang auch der Indüſtrie der Engländer, eine Raße von Schaafen zu ziehen, welche die ſchätzbarſte Wolle dieſer Art gibt. Gegen die feinwollige Spaniſche Schaafzucht hingegen herrſchten dort lange die in ganz Europa überhaupt verbreiteten Vorurtheile, als ob die Feinheit der Wolle vom Spaniſchen Klima, Boden, von der Weide und dem Wandern abhängig ſey, daß daher die Merinos in England nicht fortkommen, wenigſtens ſchlechtere Wolle und ſchlechteres Fleiſch geben würden. Bis 1790 waren die Merinos daher in England kaum bekannt; ſeitdem aber hat man einige davon kommen laſſen. Inſonderheit tauſchte der König durch ſeinen Miniſter in Spanien 1792 gegen 8 ſchöne Engliſche Kutſchpferde 40 der beſten Spaniſchen Böcke und Schaafmütter von den Merinos ein, welche ſich in dem Park von Oatlands unter Sir J. Banks Aufſicht ſchnell vermehrten, und alle Verſuche bewieſen ſeitdem, daß die Wolle nicht im geringſten ſchlechter, ſondern viel mehr beſſer geworden ſey. Bis 1804 wurden aus dieſer Heerde überhaupt 170 Stück an Landedelleute und Schaafwirthe verkauft, welche ſie zur Veredelung ihrer Heerden benutzten. Es iſt nun mit Grund zu erwarten, daß dieſe Raße von ſuperfeiner Wolle ſich leicht und ſchnell auf Engliſchem Boden verbreiten, und dort eine neue Reichthumsquelle werden wird. Dieſe Zucht wird jetzt, außer dem Könige, von dem Herzog von Bedford, dem Lord Sommerville und mehrern angeſehenen Landwirthen, welche ſich Merinos angeſchafft haben, ſehr ernſtlich befördert. Die Anzahl der Spaniſchen Schaafe iſt auch jetzt, da ſchon mehrere Privatperſonen dergleichen haben kommen laſſen, im Lande beträchtlich, und man findet ſie faſt in allen Gegenden deſſelben. Man vermiſchte die inländiſchen Raßen auf vielfältige Art damit, am beſten aber gelang die Veredelung mit denen von Southdown, Ryeland und Mendip. Die dadurch bewirkte Veredelung der Wolle iſt ſehr beträchtlich, die Schaafe aber verloren in der äußern Geſtalt. Man läßt ſie meiſtens das ganze Jahr hindurch im Felde, an einigen Oertern kommen ſie aber auch in Ställe; übrigens behandelt man die Spaniſchen und die veredelten Raßen mit den inländiſchen auf gleiche Art und mit gleicher Sorgfalt.

In Holland oder der Bataviſchen Republik iſt die Schaafzucht zum Theil ſehr gut, und in manchen Gegenden beträchtlich, unter andern auf der Inſel Texel. Sie hat ſich in neuern Zeiten, inſonderheit in Nordholland, beträchtlich vermehrt und gibt eine ſehr gute Wolle. Von dieſer

ſchätzt man die am meiſten, welche im alten Zyp, auf den Inſeln Texel, Wieringen und Ameland gewonnen wird, die auch in großen Partheyen nach Brabant, Frankreich, einigen Gegenden von Deutſchland und zuweilen nach England geht. Ungeachtet Klima und Boden in den Niederlanden von dem in Spanien ſo ſehr verſchieden ſind, ſo haben doch die nach jenen verſetzten Spaniſchen Schaafe die Eigenſchaften ebenfalls völlig beybehalten, welche ſie von andern Raßen unterſcheiden. Anfangs arteten ſie nur durch Nachläſſigkeit ihrer Beſitzer aus. Erſt ſeit dem J. 1789 erhielt ſich bey mehrerer Sorgfalt in der Behandlung die feinwollige Raße völlig. Man hat ſchon einige Heerden davon ſo gut gezogen, daß die Böcke derſelben 9 bis 12, die Mutterſchaafe 6 bis 9 ℔ ungewaſchener, ſehr feiner Wolle geben, da man von den ſtärkſten Holländiſchen Raßen nur 8 bis 10 ℔ erhält; dabey wird jene aber noch um das Doppelte von dem verkauft, was für die beſte bisherige innländiſche Wolle bezahlt wird. Seit 1791 macht man auch viele Tücher davon, die denen aus ſuperfeiner Spaniſcher Wolle verfertigten an Schönheit nichts nachgeben. Außer den Heerden reiner Merinos hat man auch Verſuche mit Vermiſchung derſelben mit innländiſchen, inſonderheit vom Texel und aus Friesland gemacht, deren Veredelung große Vortheile zu verſprechen ſcheint. Eine bey Leyden aus Veredelung der dortigen Landſchaafe mit Spaniſchen Böcken gezogene Raße gibt beynahe ſo feine Wolle, als die ächten Merinos. Eben dies erfolgte in mehrern andern Gegenden. Unter den einheimiſchen Raßen in der Bataviſchen Republik zeichnen ſich folgende aus: Die Friesländiſchen, welche ſowohl wegen ihrer Größe und Schönheit, als auch wegen ihres reichlichen Ertrages an Wolle, Milch und Lämmern merkwürdig ſind. Einige derſelben ſind am Wiederroß 2 Fuß 9 Zoll hoch, von der Spitze der Naſe bis an den Schwanz 4 F. 5½ Z. lang, der Schwanz iſt 9 Z. lang, hat am Ende die Dicke eines kleinen Fingers und keine Wolle. Sie haben keine Hörner, die Ohren ſind beynahe 8 Z. und der Kopf iſt an 11 Z. lang. Die Wolle iſt ſeidenartig, und bey ihrer großen Länge, an 15 Zoll, ſehr fein, und ein Schaaf gibt 16 bis 17 ℔ derſelben. Dieſe außerordentlich großen Schaafe ſind gewöhnlich ſehr mager, beſonders die Zeit über, da ſie gemolken werden. Der Euter iſt ſo groß, wie bey den Ziegen. Man melkt ſie täglich zweymal, und erhält jedesmal eine Pinte (etwa ½ Berliner Quart) Milch. Sie werfen jährlich 3, 4, ja ſogar 5 Lämmer. Mit dieſen haben die Schaafe von der Inſel Texel große Aehnlichkeit, nur ſind ſie etwas kleiner, und die Wolle iſt weniger fein und lang; ſie ſind nicht ſo hochbeinig; der Schwanz iſt kurz, dick und mit Wolle beſetzt; ſie geben weniger Milch, werden aber auch zweymal gemolken, und man bereitet vortreffliche Käſe davon. Jährlich werfen ſie 3 bis 4 Lämmer. Beide Raßen weiden gewöhnlich in den feuchteſten, oft ſogar mit Waſſer bedeckten Weiden, ohne mehrern Krankheiten, als andere, ausgeſetzt zu ſeyn. Ihre Größe und Stärke rührt wahrſcheinlich von der vortrefflichen Weide her, die ſie den

größten Theil des Jahres hindurch haben, auch von dem nahrhaften Futter, welches ſie im Winter im Stalle erhalten. In einigen Gegenden von Holland findet man eine langgeſchwänzte, hochbeinige, weniger ſtarke Raße, als die vorigen, die dabey nur ſparſam mit einer groben Wolle bedeckt iſt. Man hält ſie in größern Heerden und zieht ſie in den Dünen und Haidegegenden den andern Raßen vor. — Holland, inſonderheit Amſterdam, treibt einen ſehr wigtigen Zwiſchenhandel mit Spaniſcher, Deutſcher, Däniſcher, Portugieſiſcher, Italieniſcher, Polniſcher und anderer Wolle. Von der Spaniſchen hat Amſterdam vorzüglich große Niederlagen, und verkauft bey ℔ in Banko mit 21 Monat Rabat, oder 8 Prozent für 12 Monat gerechnet, und beſonders bedungener Thara, folgende Sorten, deren hier angeführte Preiſe Stüver Banko, nach dem Preiskurant vom 12. Januar 1804 ſind: Leoneſas zu 97 — 100; feine Segovias 90 — 94; dergl. ordinaire 86 — 88; Sorias Segovianas 68 — 74; Sorias 64 — 67; feine Cuencas 52 — 56; dergl. ordinaire 50 — 52; Molina und Caſtilla 56 — 60; feine Albarazin 54 — 55; dergl. ordin. 48 — 52; Caravaquenas 42 — 46; Aragoneſas 40 — 42; Navarrenas 35 — 38; F. et T. Leoneſas 81 — 84; F. et T. Segovias 72 — 79; dergl. Sorias Segovianas 60 — 65; dergl. Sorias 54 — 59; dergl. Molinas 46 — 50; Caidas Leoneſas 54 — 58; dgl. Segovianas 47 — 52; dgl. ordin. 38 — 45; Segovianas finas von Cadiz und Sevilla 80 — 82; dgl. ordinaire 76 — 80; dgl. Esparragozas 74 — 75; dgl. Cazeres 72 — 73; dgl. Eſtremaduras 70 — 71; Gabezas del Buey 50 — 52; Andaluſias idem 44 — 48; Quartos idem 32 — 36. Ferner feine Portugieſiſche Wolle 56 — 58; dgl. ordinaire 52 — 55; feine Italieniſche 32 — 35; dgl. ordinaire 29 — 31. Außerdem folgende Sorten von Lammwolle mit 21 Monat Rabat in Kurant: ungewaſchene Leoneſas, der Ctr. zu 145 — 160 Gl.; dgl. Segovias 130 — 135; dgl. Sorias Segovias 120 — 125; dgl. Sorias 110 — 115; dgl. Molinas und Cuencas 95 — 105; ferner gewaſchene Leoneſas 240 — 245; dgl. Segovias 220 — 235; dergl. Sorias Segov. 210 — 215; dgl. Sorias 200 — 205; dgl. Molinas, Cuencas und Albarazinas 190 — 195; dgl. Caravaquennas 170 — 185; dergl. Portugieſiſche 135 — 150. Andere, als Deutſche, Polniſche Wolle u. ſ. w., ſo wie verſchiedene Haarſorten oder Materialien für Hutmacher verkauft man bey 100 ℔ mit 15 Monat Rabat, nebſt 5 Prozent Thara. Gewöhnlich wird bey der Spaniſchen Wolle außer der Refaktie, welche 3 bis 6 ℔ für den Ballen beträgt, die der Tharameiſter angibt, noch die Thara von dem Bruttogewigt, nach zweyen bey der Stadtwaage tharirten ledigen Säcken, ferner 24 ℔ von jeden 175 ℔ abgerechnet, hernach der Rabat, und zuletzt noch ein Prozent für promte Bezahlung. Bey der Portugieſiſchen und Italieniſchen Wolle zieht man, außer dem angeführten Rabat, 14 Prozent Thara, 2 Prozent Gutgewigt und 1 Prozent für promte Bezahlung ab, die Refaktie wird aber zwiſchen Käufer und Verkäufer durch den Mäkler abgemacht. Bey der ſogenannten ooſterſchen Wolle, nemlich der Pom-

meriſchen, Stettiniſchen, Thorner, Danziger, Preußiſchen, Lüneburger und Bremer Scheerwolle, Schaaf- oder Lammwolle, rechnet man 5 Prozent Thara, 2 Prozent Gutgewigt und 1 Prozent für promte Bezahlung; bey der Levantiſchen Kermaniſchen Wolle u. a. aber 3 Prozent Thara für den innern Sack, Gutgewigt, das übrige hingegen, wie bey den andern Arten.

Deutſchland hat in mehrern Gegenden eine ſehr beträchtliche und vorzüglich gute Schaafzucht, die auch in neuern Zeiten durch feinwollige Spaniſche Thiere ſehr veredelt iſt. Die Wolle derſelben wird daher ſehr geſucht, in mehrern Provinzen zu ſehr guten Tüchern und Zeugen verarbeitet, aber auch von Engländern, Holländern, Franzoſen und Schweizern häufig roh aufgekauft und ausgeführt. — In den eigentlich Oeſtreichiſchen Ländern verwandten ſeit 1775 die Regierung und viele reiche Gutsbeſitzer große Koſten und Sorgfalt auf die Veredelung der innländiſchen Raßen, theils durch öftern Ankauf von ächten Merinos in Spanien, theils durch Verbeſſerung der Schaafzucht überhaupt. Der Erfolg der erſten Verſuche war nicht glänzend, jetzt aber findet man doch ſchon viele Heerden von ächt Spaniſcher und veredelter Raße, wozu die von Sachſen und Schleſien gegebenen Beyſpiele noch mehr ermuntert zu haben ſcheinen. Oeſtreich erhielt überhaupt in den neuern Zeiten bald nach einander 3 beträchtliche Heerden Merinos aus Spanien; die erſtere vor etwa 20 Jahren von 3 bis 400, die zweyte von 4 bis 500 und die letzte 1803 von 8 bis 900, wovon aber auch mehrere nach Ungarn und Böhmen kamen. Indeß fand die Verbeſſerung und Veredelung der Schaafzucht, außer Böhmen und auf einigen Ungariſchen Gütern, doch vorzüglich nur in Niederöſtreich oder dem eigentlichen Erzherzogthum, weniger in Steyermark und den übrigen ſtatt, wo ſo viele Vorurtheile herrſchen, und andere Hinderniſſe ſie zurückhalten. Unter den innländiſchen Raßen herrſcht dort eine große Verſchiedenheit, die Wolle iſt bey allen von geringerer Güte, die Schaafe werden meiſtens auf ſchlechten Weiden gehalten und mit weniger Sorgfalt behandelt, oder zum Theil ganz vernachläſſigt. Die vorzüglichſten Wollarten in allen Oeſtreichiſchen Ländern finden ſich in Mähren und Böhmen. Das erſtere hat viele ſehr große Schaafe, mit ſehr gebogenem Rücken, langer Wolle und einem länglicht ſchmalen Kopf. Die beſte und ſtärkſte Schaafzucht findet ſich dort im Hradiſcher und Prerauer Kreiſe, beſonders in der ſogenannten Mähriſchen Walachey, wo ſie auf vielen Herrſchaften in den ſogenannten Salaſchen getrieben wird, die Heerden den ganzen Sommer hindurch auf den Karpathen weiden und nur mit dem Winter in Ställe gebracht werden. Man findet auch in mehrern Gegenden herrſchaftliche Schäfereyen, bey welchen die Wolle durch Spaniſche und Italieniſche Böcke und Mutterſchaafe ſehr veredelt iſt, ſo daß man im J. 1800 unter den ſämmtlichen im Lande befindlichen 113,000 Schaafen ſchon über 64,000 veredelte zählte, wodurch zugleich die innländiſchen Wollenmanufakturen ſo beträchtlich verbeſſert ſind. In Böhmen, wo die Schaafzucht in neuern Zeiten ebenfalls ſehr verbeſſert iſt,

zählte man 1793 überhaupt an 2,100,000 Stück mit den Hammeln. Am beſten treibt man ſie im Saatzer, Rakonitzer, Pilsner, Bunzlauer und Budweiſer Kreiſe, vorzüglich im letztern, wo man viele Paduaniſche zieht. Indeß iſt doch die im Lande ſelbſt gewonnene und zum Theil ſehr feine Wolle für die vielen Wollmanufakturen nicht hinlänglich, ſondern man gebraucht noch viele Ungariſche Wolle, obwohl ſie der innländiſchen weit nachſteht. Die Verbeſſerung der Heerden und Zucht im Rieſengebürge iſt bisher faſt ganz vernachläſſigt, ungeachtet dieſes an Bergweiden mit ſchönen aromatiſchen Kräutern, die ſo vortheilhaft dazu ſind, ſo reich iſt. — In den königlich Preußiſchen, inſonderheit in den Deutſchen Ländern ward die Schaafzucht zuerſt von K. Friedrich Wilhelm I. und K. Friedrich II. durch angelegte große Schäfereyen, durch Engliſche, inſonderheit Spaniſche Schaafböcke, durch zweckmäßige Aufmunterungen und Vorſchriften über Veredelung der Raßen u. ſ. w. beträchtlich verbeſſert, und zum Theil wirklich zu großer Vollkommenheit gebracht, ſo daß man jetzt nur noch die ſuperfeine Wolle aus Spanien zieht. Außer den Spaniſchen Schaafen, welche der König kommen ließ, wußten auch mehrere Gutsbeſitzer ſich dergleichen zu verſchaffen. Das Beyſpiel von Sachſen ermunterte inſonderheit mehrere Preußiſche Landwirthe, ſich Sächſiſch-Spaniſche Schaafe kommen zu laſſen, wodurch ſie die Zucht feinwolliger Raßen mit dem beſten Erfolg betrieben. Im J. 1802 kam auch von neuem eine beträchtliche Anzahl von Merinos aus Spanien, welche für mehrere Gutsbeſitzer in verſchiedenen Provinzen beſtimmt waren. Die Regierung beförderte die veredelte Schaafzucht überdem durch Errichtung von Schäferſchulen. Jetzt findet man in allen Provinzen veredelte Schäfereyen. Die Schleſiſche Wolle iſt indeß unter allen Arten die ſchönſte und feinſte, beſonders um Oels und Namslau, ſo wie Schleſien auch die ſtärkſte Schaafzucht hat, doch wird alles in den einheimiſchen Wollmanufakturen verarbeitet. Dieſer folgt die gleichfalls ſehr beträchtliche Schaafzucht in den Marken, von welcher in der Kurmark, inſonderheit im Beeskowiſchen, Teltowiſchen und Luckenwaldiſchen Kreiſe die beſte Wolle nach der Schleſiſchen fällt. Auch Oſtpreußen, nebſt den 3 andern Provinzen dieſes Namens haben eine ſehr anſehnliche Schaafzucht, und führen viele gute Mittelwolle, theils landwärts nach der Mittelmark und Schleſien, theils ſeewärts über Elbing und Danzig aus. Pommern hat zwar eine gute Schaafzucht, ſie iſt aber noch einer beträchtlichen Erweiterung fähig. Eben dies gilt von Magdeburg und Halberſtadt, obwohl ſie eine beſſere Wolle, als jenes gewinnen, da dieſe für die einheimiſchen Manufakturen nicht zureicht, welches auch von den meiſten Weſtphäliſchen Provinzen gilt. Oſtfriesland hat in ſeinen Marſchländern anſehnliche Heerden mit guter Wolle, ſo daß es von dieſer noch mehrere ausführen kann; die Frieſiſche Raße iſt dort inſonderheit beträchtlich. Den jährlichen Ertrag an Wolle in allen Preußiſchen Beſitzungen rechnet man jetzt auf etwa 190,000 Ctr., und im Durchſchnitt zu 25 Rthlr., an Werth alſo auf

4750,000 Rthlr. Seit der Veredelung hat Schleſien 2 verſchiedene Raßen von Schaafen, nemlich die feinwolligen, welche nun unter allen Deutſchen Raßen die beſte Wolle geben; und die einheimiſchen Landſchaafe mit kleinem Körper, langem Halſe, hohen von Wolle entblößten Beinen, ſo wie ſie auch unter dem Bauch und am größten Theil des Kopfes keine Wolle haben. Unter den großen Anlagen von veredelten Schäfereyen in Schleſien zeichnen ſich inſonderheit die des Grafen von Magni aus. Unermüdete Sorgfalt in der ganzen Wirthſchaft, zweckmäßige Einrichtung der Ställe, Vermehrung und Verbeſſerung des Futterbaues und ordnungsmäßiges Füttern; koſtbarer Ankauf ſowohl von Böcken als Mutterſchaafen; beharrliche Bekämpfung der ſchädlichen Vorurtheile; jährliche ſtrenge Auswahl vielwolliger Böcke zur Begattung mit vielwolligen Mutterſchaafen; Aufhebung des zehnten Theils für Schaafmeiſter gegen einen erhöheten Lohn; aufmunternde Belohnung für die guten Arbeiter u. ſ. w. waren die Mittel, wodurch es ihm gelang, die jährlichen Einkünfte ſeiner Güter wohl viermal zu erhöhen. — Kurſachſen, ſo wie einige Gegenden der übrigen Sächſiſchen Länder, hatten ſchon vormals eine ziemliche gute Wolle und beträchtliche Schaafzucht, dieſe ward aber in neuern Zeiten durch Veredelung vermittelſt Spaniſcher Schaafe, womit man dort in Deutſchland zuerſt anfing, beträchtlich verbeſſert und erweitert. Durch die i. J. 1765 zuerſt, und hernach wieder 1778 ins Land gebrachten Spaniſchen Schaafe verbeſſerte man faſt alle innländiſchen Raßen, deren zwar einige eine ziemlich gute, die übrigen aber eine ſehr grobe Wolle geben. Von der erſten aus 100 Böcken und 200 Mutterſchaafen beſtehenden Spaniſchen Heerde, die aus den beſten Merinosheerden ausgewählt war, kam ein Theil in die kurfürſtliche Schäferey nach Stolpen, und blieb unter Aufſicht des Spaniſchen Mayorals oder Oberſchäfers, der ſie nach Sachſen gebracht hatte. Außer dieſer wurden noch 3 andere kurfürſtliche Schäfereyen zu Rennersdorf, nahe bey Stolpen, zu Lohmen und Hohenſtein angelegt, und zwar inſonderheit zur Veredelung der Landraßen durch Vermiſchung mit der Spaniſchen. Jetzt iſt auch zu Pilnitz eine ausgezeichnet ſchöne ächtſpaniſche Heerde, die Schäferey von Rennersdorf und Stolpen aber vereinigt. Nach 10 Jahren fand man die unvermiſcht gebliebene Spaniſche Raße in Anſehung aller eigenthümlichen Vorzüge unverändert; die veredelte Raße aber gab eine Wolle, die der ächtſpaniſchen weder an Feinheit, noch Schönheit nachſtand. Man fing nun mit einer allgemeinen Veredelung der Heerden im Lande durch Spaniſche Böcke an, die zwar anfangs wegen der herrſchenden Vorurtheile mehrere Schwierigkeiten und Hinderniſſe fand, bald aber durch ihre Vortheile die Landwirthe aufmerkſamer machte, daher der Kurfürſt einen Theil der zweyten Heerde, welche er 1778 aus Spanien kommen ließ, zum Theil um den Einkaufspreis mit den Transportkoſten an jene verkaufte. Um die Fortpflanzung dieſer vortrefflichen Raße zu ſichern und zu beſchleunigen, vermehrte man auch die ächtſpaniſche Heerde bey Stolpen und in den übrigen Schäfereyen, ſo daß dieſe jetzt zuſammen 3400 Schaafe von

unvermiſchter ächtſpaniſcher Raße enthalten, wovon jährlich 500 Stück öffentlich verkauft werden. Die Wolle dieſer Heerden unterſcheidet ſich, nachdem ſie ſeit länger als 35 Jahren einheimiſch geworden ſind, von der ſchönſten Spaniſchen in Nichts. Jetzt liefern auch die Privatheerden in Sachſen, ſowohl die ächtſpaniſchen, als die veredelten Raßen, eine Wolle der beſten Art. Dieſe Schaafe ſind im Ganzen kleiner und haben kürzere Wolle, als die in Spanien gebornen Merinos; man findet aber auch einige, welche dieſe an Größe und Stärke übertreffen. Dieſe Verſchiedenheit hat ihren Grund in der Güte und Menge der Nahrungsmittel, welche ſie in den Schäfereyen erhalten. Uebrigens ſuchte die Regierung ſtets ſehr ernſtlich den Landmann über dieſen wichtigen Zweig der Oekonomie gehörig zu belehren, ſowohl durch Errichtung von Schäferſchulen, als durch Vertheilung zweckmäßiger gedruckter Anleitungen. Unter etwa 2 Millionen Schaafen beſitzt Sachſen jetzt gewiß 100,000 von der ächtſpaniſchen und von der veredelten Raße. Sowohl die feine Wolle, als ſelbſt die Mittelfeine wird in Menge von Ausländern, auch von Engländern, aufgekauft und ſteht ſehr hoch im Preiſe, welches den innländiſchen Manufakturen auf manche Art nachtheilig wird. Leipzig und andere Oerter treiben daher einen ſehr beträchtlichen Wollhandel nach dem Rhein, nach Frankreich, Holland, England, nach den Brandenburgiſchen u. a. Deutſchen Ländern. In dem Stift Merſeburgiſchen und im Weißenfelſiſchen, im Leipziger, Meißner und Neuſtädter Kreiſe und in der Lauſitz ſind inſonderheit viele und große Heerden, welche einſchürige Wolle geben, die von den feinen Zeug- und Tuchmanufakturen ſehr geſucht wird; außerdem gibt es auch noch viele zweyſchürige Schaafe, vorzüglich in Thüringen. Im Erzgebürge machte man auch Verſuche mit Einführung der Ungariſchen Raße, wodurch man zwar etwas größere Schaafe, aber eine langzottige, nicht ſo gute Wolle erhielt, doch ſchätzt man die Felle, und ſetzt ſie den Bocksfellen gleich. Die Sächſiſche Wolle darf übrigens nicht aus der Hand verkauft, ſondern muß auf die Wollmärkte gebracht werden, unter welchen die vornehmſten die zu Leipzig, Bautzen, Prettin und Liebenwerda ſind. Auf dieſen unterſcheidet man Bauerwolle, Rittergutswolle und veredelte Wolle, welche außerdem den Namen von der Gegend führen, wo ſie fallen, als: Bautzner, Bitterfelder, Cotbuſer, Delitzſcher, Dippoldiswalder, Dubner, Eulenburger, Grimmaer, Landsberger, Leipziger, Liebenwerder, Oſchatzer, Pegauer, Plauer, Prettiner, Radeburger, Senftenberger, Torgauer und Wurzener Wolle. — Einige Gegenden der Herzogl. Gothaiſchen, Weimariſchen und übrigen Sächſiſchen Länder haben eine beträchtliche Schaafzucht, die zum Theil eine ſehr gute Wolle gibt, auch hie und da veredelt und einſchürig iſt. Die Wolle wird theils im Lande verarbeitet, theils geſponnen in Wollengarn und roh ausgeführt. — In Schwaben zeichnen ſich unter andern die Wirtembergiſchen Länder durch eine beträchtliche Schaafzucht aus. Dieſe litt aber in den letzten Zeiten durch Futtermangel, hohe Preiſe des Futters, auch während der öftern

kriegeriſchen Vorfälle durch die Zerſtreuung und Beraubung der Heerden von den Armeen u. ſ. w. ſehr. Herzog Carl legte i. J. 1786 den Grund zur veredelten u. Spaniſchen Schaafzucht, ließ 100 Böcke aus Spanien u. Rouſſillon kommen, und ſchickte 2 Schäfer nach Frankreich, um von Daubenton Unterricht zu erhalten. Im folgenden Jahr ließ er einen ſeiner Räthe ſich bey Daubenton mit dem ganzen Verfahren bekannt machen, ihn dann mit den beiden Schäfern nach Spanien gehen und eine zweyte Heerde von 40 Spaniſchen und 25 Rouſſilloniſchen Schaafen holen, die mit den erſtern zu Juſtingen angeſtellt ward. Lange fand die Benutzung dieſer ſchönen Anlage aus Unwiſſenheit und Vorurtheil keinen Eingang im Lande, bis man ſich endlich von den großen Vortheilen der Veredelung zu überzeugen anfing, und ſie mit den Böcken aus den herrſchaftlichen Schäfereyen ernſtlicher verſuchte. Im J. 1801 befanden ſich doch über 9000 Stück unter mehr als 60 Schaafhaltern im Lande. Die Schäferey zu Juſtingen vermehrte ſich nach und nach bis auf 500. Die dadurch im Lande veredelte Raße unterſcheidet ſich ſehr vortheilhaft von der einheimiſchen, und gibt eine feine Wolle, die auswärts ſehr geſucht wird; inſonderheit zeichnen ſich die Schäfereyen in den obern Gegenden des Landes auf und unter der Alb aus, wo man ſchon ganze, nicht unbeträchtliche ächtſpaniſche Heerden antrifft. Im Unterlande verfehlen die Schäfer einen gleich guten Erfolg durch ein minder zweckmäßiges Verfahren. Der Hauptſitz der innländiſchen Schäferey iſt in Wirtemberg überhaupt das Albgebürge, wohin man jährlich große Heerden aus dem Unterlande treibt. Auf dem Schwarzwalde hält man viel weniger Schaafe und noch weniger Ziegen. — Baden erhielt mit dem Jahre 1788 eine landesherrliche Schäferey von Merinos zu Pforzheim, woraus die jetzige dort befindliche ſchöne Heerde entſtand, die ſchon viel zur Veredelung der einheimiſchen Raße beygetragen hat, welche überhaupt ſchon ſehr zahlreich war, und jetzt eine gute Wolle gibt. — In den Heſſiſchen Ländern iſt von Veredelung der Schaafe durch Merinos oder Spaniſche zeither nichts bekannt geworden. Meiſtentheils findet ſich dort nur Maſtſchäferey, welche durch die grasreichen Berge und Thäler ſehr begünſtigt wird. Die Zuchtſchaafe holt man meiſtens aus den benachbarten Gegenden, und verkauft ſie gemäſtet wieder dahin. In der Herrſchaft Itter iſt die Schaafzucht, außer dem Betrieb der Bergwerke, die Hauptnahrung. — Im Fürſtenthum Anhalt finden ſich ſehr beträchtliche Schaafheerden, auch eine beträchtliche Anzahl fürſtlicher Schäfereyen, und gewinnt man überhaupt eine gute Wolle, die in Menge ausgeführt wird, und hauptſächlich über Cöthen, welches einen anſehnlichen Handel damit treibt, nach der Schweiz, nach Hamburg, Holland, Frankreich u. ſ. w. geht. Die Kaufleute dieſer Stadt haben die größte Niederlage nicht nur von der im Cöthenſchen, ſondern auch von der im Bernburgiſchen und ſelbſt im Deſſauiſchen gewonnenen Wolle. — In den Herzoglich-Braunſchweigiſchen Ländern wird die Schaafzucht zwar überall auf größern und kleinern Gütern, ſo wie zum Theil von den kleinern Landwirthen, getrieben, ſie nimt im

Ganzen aber doch bey der ſo ſehr vermehrten Volksmenge ab. Zu Lucklum, welches eine der ausgezeichnetſten Schäfereyen hat, ſind die Heerden durch Spaniſche Schaafe ſo ſehr veredelt, daß man den Stein der dortigen Wolle mit dem vierfachen Preiſe der Landwolle bezahlt. Außer dieſer ſind die größten Schäfereyen zu Staufenberg, Bodenburg, Schachtenbeck, im Amt Kampen u. ſ. w. Die Wolle von der innländiſchen Raße hält das Mittel zwiſchen der Börde- und Haidewolle; man rechnet aber nur 1¼ ℔ auf 1 Schaaf. Der doppelte Stein zu 22 ℔ galt ſonſt gewöhnlich 2⅔ bis 4½ Rthlr. Wolle und Wollengarn wird häufig, am meiſten über Braunſchweig, ausgeführt, wo man von der erſten folgende Sorten macht: Loppwolle, Mittelband, Greiſewolle, Schäferband und reine Wolle. Viele kömmt auch aus den benachbarten Hannöveriſchen Ländern, dem Hildesheimiſchen u. a. dahin. — Im Hildesheimiſchen iſt die Schaafzucht ziemlich ſtark, aber doch, gegen benachbarte Länder, wo man ſie durch Spaniſche und Engliſche Böcke, durch beſſeres Winterfutter, ſorgfältige Behandlung, Abſchaffung des Melkens u. ſ. w. zu verbeſſern ſucht, nur ſehr mittelmäßig. Die Wolle geht meiſtens nach Braunſchweig, ins Hannöveriſche, Sächſiſche, nach dem Eichsfelde, dem Niederrhein u. ſ. w. — In den Kur-Braunſchweigiſchen oder Hannöveriſchen Ländern, Grubenhagen, Calenberg, Lüneburg, Hoya, Diepholz, Bremen, Verden, macht die Wolle einen vorzüglichen Handelsartikel aus. Sie iſt, nach Verſchiedenheit der Schaafraßen, auch ſehr verſchieden. Die durch Spaniſche Schaafe veredelte Wolle fällt vornemlich zu Wittenburg, wo die herrſchaftliche Schäferey durch ächtſpaniſche Böcke und Mütter verbeſſert ward, zu Hardenberg, Imhauſen, Weende, Rethmer, Elbingerode u. ſ. w., aber noch in geringer Menge. Die Landwirthſchaftsgeſellſchaft zu Zelle unterhält auf ihre Koſten eine im höchſten Grade vollkommen veredelte Heerde im Lüneburgiſchen. Die häufigſte und eigentliche Landwolle iſt von der Rheiniſchen Art, und wird wieder in völlig reine oder edle und halbedle unterſchieden, wovon jene meiſtens ein-, dieſe zweyſchürig iſt, jene vornemlich zu den im Lande verfertigten ungewalkten Wollenzeugen, Chalons, Kamelotten, Sergen u. ſ. w. dient, die letztere aber mehr Kratzwolle gibt, und zu tuchartigen oder gewalkten Waaren gebraucht wird. Was man davon nicht im Lande verarbeitet, geht auswärts; ſelten bleibt davon ein Vorrath von einem Jahr zum andern, da die Preußiſchen, Sächſiſchen, Niederländiſchen und Franzöſiſchen Manufakturen ſie durch ihre Aufkäufer abholen. Die dritte Art von Wolle macht die von den Haidſchnucken oder Haidſchnacken aus. Dies iſt eine kleine verkümmerte Art von Schaafen, die in den magern Haidegegenden des Lüneburgiſchen, Bremiſchen und Diepholziſchen entſtand, aber in Menge gehalten wird. Von dieſer hat auch das Mutterſchaaf Hörner, wie in mehrern nördlichen Ländern. Die Wolle iſt ſehr kurz und gibt nur Kratzwolle, zum Theil weißlicht, grau und ſchwärzlicht, dabey hart; die ſchwärzlichte oder ſchwarzbraune iſt die beſte, obwohl ſie

ſich nicht färben läßt, wird aber doch zum Theil im Lande ſelbſt zu Zeugen, auch zu Strümpfen verarbeitet, die nicht verfärben, wenn die Wolle gut ſortirt iſt, vorzüglich die Lammwolle; ſie wird aber auch viel von auswärtigen Tuchmanufakturen aufgekauft, ſelbſt nach der Normandie, wo man ſie häufig zu den Eggen oder Saalleiſten der Tücher gebraucht. Da man dieſe Tücher in England häufig nachmacht, ſo gebraucht man auch die dort ſogenannte Bremer Wolle, im Engl. Estridge lamb'swool, von den Haidſchnucken, dazu. Die vierte Art Wolle erhält man von einer der Eiderſtädtiſchen ähnlichen Raße, die in den fetten Marſchländern an der Elbe, Weſer u. ſ. w. gewöhnlich iſt, nicht in großen Heerden, ſondern in kleinern Haufen auf den Höfen gehalten wird. Dieſe Raße unterſcheidet ſich durch ihre Größe; das Schaaf pflegt von der Klaue an bis zum Rückgrate 3 Fuß hoch und 3½ Fuß lang zu ſeyn. Sie gibt eine feine, lange, einſchürige Wolle, die theurer, als die beſte Rheiniſche Wolle, bezahlt wird. Von allen dieſen Wollarten verkaufen die Hannöveriſchen Länder jährlich etwa 5000 Ctr. und darüber an Ausländer, da das übrige entweder von den Landleuten ſelbſt zu ihrer Kleidung gebraucht, oder von innländiſchen Manufakturen verarbeitet wird. In Bremen kommen von der Lüneburgiſchen oder Hannöveriſchen Wolle zum Verkauf: Schwarze Herbſtwolle, die im Anfange Oktobers geſchoren wird, am meiſten zwiſchen Rothenburg und Harburg fällt, und nebſt den 3 folgenden zu Leiſten an feinen Tüchern von Spaniſcher Wolle gebraucht wird; braune Herbſtwolle, eben daher; dunkelgreiſe und melirte Herbſtwolle; ſilbergraue Herbſtwolle aus der Gegend von Zelle und Lüneburg, die man auch in Weſtphalen zu Strümpfen verarbeitet, welche nach Holland gehen; weiße Herbſtwolle von verſchiedener Feinheit, Länge und glänzender Weiße, die am ſchönſten bey Uelzen fällt, zu Leiſten an Tüchern, zu Strümpfen und gemeinen Hüten dient; weiße Lammwolle zu ordinairen Hüten; graue Lammwolle, meiſtens zu Matroſenhüten; weiße Winterwolle, bald nach Johannis geſchoren, von verſchiedener Güte zu mittelmäßigen Tüchern, leichten Wollenwaaren, Mützen u. Strümpfen; graue Winter- oder Klattwolle zu Boy; dergl. ſchwarze zu ſchwarzbraunen Boy, der nach Holland geht; einſchürige ſogenannte Rheiniſche Wolle, wovon die feinſte an der Weſer zwiſchen Veerden und Stolzenau fällt, zu allerley Tüchern und Zeugen, die gekämmte Wolle erfordern; ebendieſelbe gereinigt, ausgeleſen u. ſ. f. — In einigen Weſtphäliſchen Ländern, z. B. im nördlichen Münſterlande, findet man ebenfalls in den großen Haiden die kleine Raße der Haidſchnucken häufig, deren Wolle dort auf gleiche Art benutzt, zum Theil auch auswärts verkauft wird; in andern fällt eine beſſere, ſogenannte Rheiniſche Wolle, die häufig nach Bremen, Holland und Frankreich geht. Von der Oſtfrieſiſchen ſ. oben, die Preuß. Länder. — Mecklenburg hat zahlreiche, auch mehrere durch Spaniſche und andere ausländiſche Raßen veredelte Schaafheerden, die ſchon viele feine Wolle zur Ausfuhr geben, ſo wie auch von den übrigen ſehr viele und zum Theil gute Wolle gewonnen wird. Der Kammerherr von Moltke

ließ für ſeine anſehnlichen Güter eine beträchtliche Anzahl Merinos kommen, deren Fortpflanzung mit dem beſten Erfolg fortgeht. Dies geſchah auch von einigen andern, ſo wie mehrere Gutsbeſitzer mit Hülfe der veredelten Raße und durch beſſere Behandlung ihre Heerden zu verbeſſern ſuchten. Die Wolle wird auswärts ſehr geſucht und geht häufig in das benachbarte Preußiſche, inſonderheit nach Hamburg, Holland, Frankreich u. ſ. w., und die Ausfuhr derſelben iſt überhaupt beträchtlich. — Die Pommeriſche Wolle iſt zwar grob, ſie wird aber doch zu ordinairen Tüchern und andern Wollenzeugen ſehr geſucht, wozu man ſie theils ungemiſcht, theils mit feinern Sorten vermengt, gebraucht. In ältern Zeiten verarbeitete man ſie in Stralſund ſelbſt mit Engliſcher Wolle zu ſehr guten Tüchern, die im Norden einen ſtarken Abſatz hatten. Seit dem Verfall dieſer Manufakturen geht die rohe Wolle nach Holland und andern Gegenden, wo ſie immer einen guten Abſatz findet. — In Holſtein und dem benachbarten Schleswig wird die Schaafzucht hauptſächlich auf den Haiden getrieben, doch hält man auch ſehr viele Schaafe in der Marſch, unter welchen ſich die Frieslandiſche und Eiderſtädtiſche Raße auszeichnet. Die erſtere, welche inſonderheit im Amt Tondern u. a. im Herzogth. Schleswig einheimiſch iſt, aber auch hie und da in andern Gegenden gehalten wird, iſt groß, langgeſtreckt, mit dickem Kopf u. etwas krummgebogener Naſe; Stirn u. Kiefer ſind gewöhnlich mit Wolle bewachſen, ſo auch der lange Schwanz; die Beine ſind gewöhnlich ſtark, die Schenkel und Vorderbeine wollig. Auf dem Leibe iſt die Wolle dicht, fett, kraus, 4—5 Zoll lang. Bau und Wolle haben mit den Engliſchen in Leiceſterſhire große Aehnlichkeit, nur iſt die Wolle der letztern etwas feiner. Die beſten finden ſich in der Gegend von Niebüll, Dagebüll und Chriſtianalbrechtskoeg; auch in Rutebüll, Avetoft und Mögeltondern iſt eine gute Art davon; in der Widingharde iſt ſie mit der Dithmarſiſchen vermiſcht, und auf Gamsbüll ganz ausgeartet. In dieſen Harden unterſcheidet man ſie in Fennenſchaafe, die im Sommer und Winter ihr Futter beſtändig auf den Fennen ſuchen müſſen, bis ſie es wegen Eis und Schnee nicht mehr finden können, da man ſie denn mit Heu und Stroh, aber doch unter freyem Himmel, füttert; und in Deichſchaafe, die auf den Deichen nur eine magere und ſchlechte Weide haben, im Sommer des Miſtes wegen am Abend eingetrieben, und im Winter bey Heu und Stroh im Stalle gehalten werden. Beide ſind einſchürig, doch geben jene 5 und die letztern nur 3 ℔ Wolle, auch iſt die von jenen theurer. Jene lammen ſpäter, als dieſe. Man melkt ſie den ganzen Sommer hindurch. Die Eiderſtädtiſchen Schaafe gehören zu den ſchätzbarſten dieſer Thierart. Eigentlich gibt es im Umfange der Landſchaft Eiderſtädt 3 ganz verſchiedene Raßen von Schaafen. Die erſte, ein reiner Eiderſtädtiſcher Stamm, von alten Zeiten her dort einheimiſch, iſt beynahe ausgeartet, oder wird doch immer ſeltener; nur in einigen Gegenden, als bey Hoyersworth, Oldensworth, Kotzenbüll, Tetenbüll, findet ſie ſich noch unverdorben. Sie iſt kleiner, als die Frieſiſchen,

Dithmarſiſchen, Wilſter und Kremper Marſchſchaafe, gewöhnlich nur 28 — 30 Zoll hoch und 43 — 45 Z. lang; der Kopf iſt glatt und beynahe gerade; die Ohren ſind ziemlich lang und aufrecht ſtehend; der Schwanz iſt 4 — 5 Zoll lang, nicht wollig, oben breit, nach unten ſpitz; unterm Bauch an den Vorderbeinen und Schenkeln ſind nur kurze Haare und keine Wolle, daher die Beine lang ſcheinen. Ein Schaaf gibt gewöhnlich 3 — 4, zuweilen auch 6 — 7 ℔, zwar nur kurze, aber die weichſte, feinſte, fetteſte und am meiſten elaſtiſche Wolle in Holſtein und Schleswig, und ſoll in mancher Rückſicht ſelbſt vor der Spaniſchen und Engliſchen Vorzüge haben. Die zweyte Raße im Eiderſtädtiſchen, auch in einigen andern Gegenden der Herzogthümer, iſt eine **Miſchung** aus Dithmarſiſcher und Frieſiſcher, die immer ſchlechter wird, je näher man dem Außendeiche kömmt, und, beſonders auf dem Vorlande, nicht viel beſſer iſt, als die der Geeſtſchaafe. Die dritte Raße beſteht aus einer Art **Haideſchnucken**, die ſich auf den Sanddünen nähren, und ſich beſonders bey St. Peter und Ording aufhält. Sie iſt kleiner, als die vorige, hat aber eine längere, weißere, nicht ſo krauſe Wolle. In Anſehung der Behandlung unterſcheidet man die **Fennen**- und die **Deichſchaafe**. Jene behandelt man ihrer Natur angemeſſener; ſie ſind **einſchürig**, lammen ſpäter, und geben mehrere und **beſſere** Wolle, als die Deichſchaafe. Faſt alle Schaafe im Eiderſtädtiſchen ſind weiß; ſie werfen, Anfangs April, gewöhnlich 2, zuweilen 3, nur ſelten 4 Lämmer, die beym Schlachten im darauf folgenden Herbſt 30 bis 40 ℔ wiegen, und 6 — 10 ℔ Talg geben. Von der Wolle bleibt nur im Lande, was die eigene Haushaltung bedarf; das übrige wird von Hamburgiſchen, Altonaiſchen und Kopenhagener Wollhändlern aufgekauft; einige verarbeitet man auch im Lande. Sehr viele Eiderſtädtiſche Wolle geht nach den Niederlanden und Frankreich, wo man ſie in einigen Zeugmanufakturen nicht entbehren kann. Die Landſchaft Eiderſtädt verkauft in einzelnen Jahren allein 36, 40, auch 50,000 ℔ Wolle und darüber. Die Eiderſtädtiſchen Schaafe ſind übrigens häufig zur Verbeſſerung der Raßen in Schweden, Dännemark und in mehrern Gegenden von Deutſchland benutzt. In den weſtlichen Gegenden von Holſtein und Schleswig auf den fetten **Marſchweiden** in Dithmarſen, der Kremper-, Wilſtermarſch u. ſ. f. findet man **ungehörnte Schaafe**, 2 Fuß 8 Zoll hoch, welchen unter der Kehle ein Paar Anhängſel oder Glöckchen herabhängen, welche auch eine ziemlich feine, ſowohl zum Kämmeln als Kratzen dienliche Wolle haben und einſchürig ſind.

Hamburg treibt einen anſehnlichen Zwiſchenhandel mit Spaniſcher, Deutſcher, Däniſcher u. a. Wolle aus verſchiedenen Gegenden. Von der Spaniſchen verkauft man dort folgende Sorten **das ℔ kontant in Banko**, 1) von **Spaniſcher** Schaafwolle, gez. R., feine Leoneſas, Segovianas, Sorias Segovianas, Caſſeres Segovianas, Albarazines, Molinas, Speragoſa (Esparragozas), Eſtremaduras, feine Caſſeres, petite Caſſeres, Andaluſias, Cabeſas, Quartos d' Eſtremadura; 2) F. und S. von jeder Sorte 8 ß. nie-

driger, als R.; 3) T. von jeder Sorte wieder 8 ß. niedriger, als F. und S.; 4) Spaniſche Lammwolle, Leoneſas, Segovias, Sorias. Außerdem Portugieſiſche Schaafwolle, feine Elvas R., F., S. und A. in verſchiedenen Preiſen. — Ferner, das ℔ in Kurant: gekräuſelte Lammwolle, erſte, zweyte und ordinaire Sorte; Perſianiſche ſchwarze und gelbe Wolle; Uckermärkiſche Lammwolle bey 10 ℔ in Banko, und eben ſo die Pommeriſche Wolle. Unter dem Namen Agnelins de Hambourg geht viele Däniſche Lammwolle nach Frankreich für die dortigen Hutmanufakturen, auch andere ordinaire Deutſche Wolle aus andern Gegenden, die man dort aber immer laine d' Autriche, und korrumpirt laine d'autruche nennt.

Dännemark, (d. i. die Däniſchen Inſeln nebſt Jütland, außer Schleswig und Holſtein, wovon ſchon vorher geredet iſt,) beſitzt eine Menge von Schaafen, doch wenige große Heerden, wie in andern Ländern, ſondern jeder Bauer hält deren einige in kleinen Haufen bey ſeinem Hofe. Die von der eigentlich Däniſchen Raße ſind den Schwediſchen ſehr ähnlich, mittelmäßig groß, haben einen langen Kopf, kleine Augen; Beine und Schwanz ſind von Wolle entblößt; Hals und Kopf tragen ſie ſehr in die Höhe; die Böcke haben kleine, rückwärts gebogene Hörner. Sie geben keine ſo gute Wolle, wie die Spaniſchen, ſind weder ſo langhaarig, wie die Holländiſchen, noch haben ſie eine feine Engliſche Wolle, ihre Zucht iſt aber doch ſehr vortheilhaft. Die Seeländiſche Wolle, beſonders von den Lämmern, iſt vorzüglich brauchbar, noch mehr die Jütländiſche. Die vielen Triften und ſandigen Haiden, beſonders in Jütland, und die guten darauf befindlichen Schaafweiden laſſen ſehr viel von den veredelten Heerden erwarten, welche die Däniſche Regierung und die Landhaushaltungsgeſellſchaft jetzt auf alle Weiſe ermuntert und unterſtützt, auch von einigen Güterbeſitzern ſchon mit gutem Erfolg angefangen ſind, und zwar durch Vermiſchung mit Eiderſtädtiſchen, Engliſchen, Spaniſchen und Amerikaniſchen. Man glaubt zum Theil, daß die kleinen Inſeln zwiſchen Seeland, Fyen, Jütland, Langeland u. ſ. f. ſehr bequem zur Schaafzucht ſeyn würden, und wenn man ſie mit Engliſchen, Spaniſchen oder andern veredelten einheimiſchen Schaafen beſetzte, ſo könnten dieſe vielleicht eben ſo gut, wie an vielen Oertern in Norwegen, den ganzen Winter hindurch im Felde bleiben, wodurch die Wolle gewinnen würde. Die Sortirung der Wolle verſteht man bisher in den meiſten Gegenden nicht recht, auch ſcheert man die Schaafe in Dännemark gewöhnlich zweymal. Im J. 1797 ließ die Däniſche Regierung 300 Merinos aus Spanien kommen, und zu Eſſerum, einem königlichen Domainengut, 8 Meilen von Kopenhagen, bey einer dort ſchon befindlichen Spaniſchen Raße aufſtellen, die man mehrere Jahre vorher aus Schweden von Abkömmlingen einer ächtſpaniſchen Heerde erhalten hatte, und die unverändert geblieben war. Die neue Spaniſche Heerde beſtand aus Schaafen der beſten Raßen, nemlich aus denen von Escorial, von Guadalupe, von Paular, den Heerden des Herzogs von Infantado, des Grafen von Montareo und Negret-

tt. Dieſe ächtſpaniſche Heerde befindet ſich in einem ſehr guten Zuſtande, und verſpricht allen Theilen des Reichs durch die Veredelung der einheimiſchen zum Theil ſchon ſehr guten Raßen große Vortheile. Eine der vorzüglichſten Sorten der Jütländiſchen Wolle iſt die, welche in den nordöſtlichen Gegenden der Halbinſel fällt, von denjenigen Schaafen, welche dort **Bönderfaar**, oder **faar af den Blandingsart** heißt, woraus in Kopenhagen die extrafeinen ſogenannten Generalstücher, auch feine Hüte und ſehr feine Strümpfe gemacht werden. Die Ausfuhr iſt bey Strafe verboten, heimlich aber geht doch viele nach Holland. In **Norwegen** hält man überall Schaafe, und zwar faſt von eben der Art, wie die Däniſchen, doch bedarf die Zucht noch großer Verbeſſerung im Ganzen, ſowohl in Hinſicht der Raße, als der Wartung. Gewöhnlich werden die Schaafe 3, auch 4 Mal im Jahre geſchoren. Es würde ſehr vortheilhaft ſeyn, die unbewohnten **Holme** oder grasreichen kleinen Inſeln an den Küſten zur wilden Schaafzucht zu benutzen, welches nur in einigen Gegenden, beſonders in Nordland geſchieht. In einigen Diſtrikten ſind die Norwegiſchen Schaafe durch Engliſche und Spaniſche veredelt. Im Amt Schmaalehne, im Stift Chriſtiania ſchreibt man die Verbeſſerung der Wolle Einem Spaniſchen Bock zu, der vor mehr als 50 Jahren an den Küſten eingeführt ward; ſie breitete ſich aber eben ſo wenig in die übrigen Theile des Landes aus, als ſie zur Vollkommenheit gebracht ward, da die Einwohner eben ſo ſorglos verfuhren, als die Schaafe überhaupt ſchlecht behandelt werden. Man läßt dieſe einen Theil des Jahres hindurch dem Hunger bloßgeſtellt, im Winter ſperrt man ſie in finſtere ſchmutzige Ställe ein, worinn die Hitze oft unmäßig groß iſt u. ſ. w. Uebrigens findet man verſchiedene Raßen im Lande. Es gibt Schaafe, die bis 7 ℔ Wolle geben, deren einige ſchwarz ſind. Durch das öftere Scheeren erhält man zwar mehr Wolle davon, dieſe taugt aber wenig zu Zeugen. Sie ertragen die ſtärkſte Kälte ohne Nachtheil. Auf Inſeln unter 64° N. Br. leben Schaafe, mitten im Schnee, in einem wilden Zuſtande, ſich ſelbſt überlaſſen, die daher ſo ſcheu ſind, daß man ſie nur fangen kann, wenn man ihnen zu Pferde nachjagt. An die freye Luft immer gewöhnt, kann man ſie nicht einſperren und als Hausthiere behandeln, da ſie gewöhnlich im Stalle ſterben. — Die Raßen auf den **Färöer-Inſeln** und auf **Island** ſcheinen von den Norwegiſchen abzuſtammen, leben auch in einem wilden Zuſtande, und ertragen ebenfalls ein ſehr rauhes, oft noch rauheres Klima. Schaafe dieſer Art, welche neuerlich nach Norwegen gebracht wurden, hatten eine aus 3 verſchiedenen Arten von Fäden zuſammengeſetzte Wolle. Die Fäden der erſten Art waren 5 bis 9 Zoll lang, ſteif, ſtark, dick, milchfarben und undurchſichtig, und ſchienen mit dem Hundehaar Aehnlichkeit zu haben. Die zweyte Art iſt weniger lang, nur 4 bis 5 Zoll, hat das Anſehen einer mittelmäßigen Wolle und einen ſilbergrauen Schein. Die dritte Art iſt nur 2 bis 3 Zoll lang, kömmt an Feinheit der ſchönſten Spaniſchen gleich, iſt elaſtiſch, weich und ſanft anzufühlen. Ein

Isländiſcher Pelz von 2 ℔ gibt 5 Unzen grober Wolle oder Hundehaare, 24 Unzen gewöhnlicher und 19 Unzen ſuperfeiner Wolle. Auch unter der Wolle auf Schaafen einiger Gegenden von Norwegen findet man 3 verſchiedene Arten von Fädchen, wovon die kurze ſeidenartige Wolle in die Klaſſe der ſuperfeinſten Wollarten gehört, und der von den Schaafen der Shettländiſchen Inſeln (ſ. oben England) beykömmt. Durch genaues Sortiren würde man aus den Pelzen der Isländiſchen ſowohl, als einiger Norwegiſchen Raßen eine eben ſo feine ſeidenartige Wolle herausbringen, als die Shettländiſche.

Schweden hat keine für das Land hinlänglichen Schäfereyen, wenigſtens wird nicht ſo viele gute Wolle gewonnen, als zur Verarbeitung im Lande erforderlich iſt. Die einheimiſchen od. Landſchaafe ſind von mittlerer Größe, haben einen geſtreckten Leib, kurzen Kopf, kurze dünne rückwärts gebogene Hörner, einen dünnen, kurzen, an der untern Seite nicht mit Wolle bewachſenen Schwanz, lange unbewachſene Beine, keine dichte, dabey grobe und mittelmäßig lange Wolle; die Mutter bringt gewöhnlich 2 Lämmer. An einigen Orten gibt es ſchwarze Schaafe, die weißen ſind aber die zahlreichſten; ſie werden zwey-, auch dreymal geſchoren. Faſt durchgehends iſt dieſe einheimiſche Raße mit Deutſchen, Engliſchen, Eiderſtädtiſchen, ſelbſt mit Isländiſchen Schaafen vermiſcht. Die letztern ertragen am beſten das ſtrengſte Klima, und nähren ſich von dem ſchlechteſten Futter. Dieſe Schaafe, welche ſowohl in Schweden, als auf Island, nie unter Dach kommen, ſuchen ihre Nahrung und ſcharren ſie mit den Füßen unter dem Schnee hervor, begnügen ſich mit Aeſten, Zweigen u. Geſträuchen, u. haben doch ein vortreffliches Fleiſch. Ungeachtet aber Schweden dem Fortkommen der feinwolligen Schaafe bey ſeinem ſtrengen Klima ſo ungünſtig zu ſeyn ſcheint, ſo war es doch das erſte Land in Europa, welches ſie durch Spaniſche bey ſich einheimiſch zu machen verſuchte, u. dies mit ſo gutem Erfolg betrieb. Alſtrömer machte zuerſt ſeit dem Jahre 1715 Verſuche mit Veredelung der einheimiſchen durch Deutſche und Engliſche Schaafe, glaubte aber, dabey nicht ſtehen bleiben zu dürfen. Er ließ 1743 eine Heerde Merinos aus Spanien kommen, und es gelang ihm, eine Raße, die ſich nur in wärmern Ländern erhalten zu können ſchien, in einem ſo rauhen Klima einheimiſch zu machen. Zum beſſern Unterricht der Schäfer errichtete die Schwediſche Regierung auch 1739 eine eigene Schule für dieſe unter Alſtrömers Leitung. Die Schwediſche Regierung ſetzte Prämien für den Verkauf der Böcke von Spaniſcher Raße im Lande aus, auch bezahlte ſie bis 1780 auf den Verkauf guter Wolle von feiner Art eine Prämie von 25 Prozent, welche dann auf 15; 1786 auf 12 herabgeſetzt und endlich 1792 ganz aufgehoben ward. Die von 1751 bis 1790 in die öffentlichen Magazine und an die Manufakturen verkaufte innländiſche feine Wolle betrug an Werth gegen 800,000 Rthlr. Indeß war im Lande noch mehr feine Wolle, als dieſe gewonnen, die übrige aber von den Landleuten, welche ſich die ihnen nöthigen Wollenzeuge ſelbſt verfertigen, zu dieſen gebraucht. Die Verfertigung feiner Tücher hat ſich in neuern Zeiten

in Schweden zwar vermehrt, dennoch aber die Einfuhr der Spaniſchen Wolle ſeit 1790 aufs neue vermindert. Die ächtſpaniſchen Schaafe würden ſich auch im Lande noch zahlreicher vermehrt haben, allein außer manchen andern politiſchen Urſachen ward dies auch durch den mäßigen Preis einiger feinen Deutſchen Wollarten, beſonders der Eiderſtädtiſchen, welche leicht einzubringen iſt, verhindert. Mit der Zucht feinwolliger Schaafe haben ſich meiſtens auch nur reiche Gutsbeſitzer beſchäftigt. Der Landmann hält in Schweden gewöhnlich nur wenige einheimiſche Schaafe, welche ihm die ordinaire Wolle zu den ihm nöthigen Zeugen geben, die er ſich ſelbſt macht, wozu er daher ſeine alte Raße beybehalten muß. Vorurtheile verhindern hier indeß ebenfalls oft die weitere Ausbreitung der guten Zucht. Man findet aber doch viele Heerden von Spaniſcher Raße in Schweden, die überall auch, wo ſie mit Sorgfalt behandelt werden, eine Wolle geben, welche ganz die urſprüngliche Schönheit beybehalten hat; nur wo ſie unachtſamen und nachläſſigen Schäfern übergeben ſind, haben dieſe Thiere an Schönheit und Feinheit der Wolle verloren. Im erſtern Fall hingegen haben die Merinos ganz ihre urſprüngliche Geſtalt behalten, ſie ſind ſtark mit Wolle bewachſen, und die Fädchen ſitzen ſehr dicht an einander. Die Wolle hat weder an Feinheit, noch Länge, noch an Elaſtizität verloren, und bey guter angemeſſener Nahrung liefern ſie ſo viele Wolle, wie in Spanien. Es hat Böcke gegeben, deren Pelz 13 ℔ gewogen hat. Verſchiedene Güterbeſitzer haben öfterer nach einander Böcke aus Spanien kommen laſſen, um ihre Heerden zur möglichſten Vollkommenheit zu bringen; ſie hatten aber meiſtens ſchlechtere Wolle, als die Stammheerde.

Von der Preußiſchen Wolle ſ. oben bey Deutſchland den Abſatz von den Preußiſchen Ländern.

Polniſche Wolle aus den ehemaligen Polniſchen Provinzen kömmt in Menge über Danzig, Elbingen, Königsberg, auch landwärts über Breslau, Frankfurt an der Oder, Leipzig u. ſ. w. in den Handel. Süd- und Neu-Oſtpreußen haben eine ſehr beträchtliche Schaafzucht und liefern eine große Menge Wolle, die größtentheils nach den Häfen der Oſtſee, beſonders auch nach Schleſien, Sachſen, Brandenburg, (wovon das erſtere bisher zu ſeinen Wollenmanufakturen jährlich noch etwa 40,000 Stein Polniſcher Wolle gebrauchte) roh ausgeführt wird, wozu die großen Wollmärkte in Breslau u. a. Schleſiſchen Städten, auch zu Frankfurt an der Oder u. ſ. w. die bequemſte Gelegenheit geben. In Galizien findet man die beträchtlichſten Schaafheerden im ehemaligen Pokutien, in den Gegenden um Brody u. ſ. w. Auch die jetzigen Ruſſiſchen Provinzen vom ehemaligen Polen liefern viele Wolle nach den Oſtſeehäfen zur Ausfuhr. Volhynien, Podolien, Litthauen und die Polniſche Ukraine hatten immer gute Schaafe, und verbeſſerten ſie durch Schleſiſche, wenn gleich in vielen Gegenden die Schaafzucht vernachläſſigt, oder die Heerde im Ganzen nicht ſonderlich behandelt ward. Danzig, Elbing und Thorn treiben inſonderheit einen

beträchtlichen Handel mit Polniſcher Wolle. Im erſtern ſortirt man ſie in Liſſer (Liſſaer), Thorner, Pokutiſche ein- und zweyſchürige, langhaarige oder erſte Schur erſte und zweyte Sorte, kurzhaarige oder zweyte Schur, Wrack oder Ausſchuß u. ſ. f. Die Lißner feine Winterwolle iſt die beſte, und wird am meiſten geſucht. Dieſer folgt die langhaarige und Thorner Wolle.

In Rußland iſt das Schaaf Hausthier im ganzen ſüdlichen und gemäßigten Theile des Reichs bis zum 60° des kalten Landſtrichs im eigentlichen Rußland, und im ganzen gemäßigten Sibirien, bey allen anſäſſigen und den in dieſen Strichen wandernden Nationen auf trockenem, flachen oder bergigem und offenen Boden; nicht in Wäldern, auf naſſem Boden oder unter ſehr nördlichen Graden, wo die Schaafe weder geſund bleiben, noch ſich gegen Witterung und Raubthiere zu erhalten wiſſen. Nach den Verſchiedenheiten des Klimas, Bodens, der Nahrungsmittel, Pflege, Wartung u. ſ. f. finden ſich in dem weitläuftigen Reich mannigfaltige Abarten an Form und Geſtalt, Farben, Wolle u. ſ. w. Die vorzüglichſten derſelben ſind: 1) das gemeine Deutſche Bauerſchaaf, mit einem über die Ferſen reichenden Schwanze, oft mit Hörnern, und nicht ſelten mit 4, vorzüglich in den Ruſſiſch-Polniſchen Gouvernements, in Kur- und Livland, land, auch eine längergeſchwänzte Abart in Tſcherkaſſien, in der Kabarda und am Kaukaſus. Am beſten finden ſie ſich in der Kabarda und auf der Inſel Oeſel, noch beſſer, wo ſie durch Schleſiſche, und am beſten, wo ſie durch Spaniſche veredelt ſind. 2) Das Spaniſche Schaaf hat man, aber nur ſelten, in den Ruſſiſch-Polniſchen Gouvernements und am Dnepr, in Klein- und Weiß-Rußland, in Livland, und nur der Veredelung wegen. 3) Das Ruſſiſche Schaaf, eine kleinere kurzgeſchwänzte Abart, ſelten mit Hörnern, welches in ganz Rußland und Sibirien vorkömmt, nicht nur bey Ruſſiſchen Landleuten, ſondern auch bey Tſcheremiſſen und andern Finniſchen Nationen, und bey mehrern Tatarn, bis in den kalten Landſtrich, gewöhnlich nur zum Hausbedarf, alſo in geringer Zahl, meiſtens ohne ſonderliche Weiden, Pflege u. ſ. w. Die Wolle, die in mehrern Gegenden im Frühling nicht abgeſchoren, ſondern nur abgerupft wird, iſt grob, kurz, und fällt nicht ins Gewigt. Indeß weicht die gewaſchene gut ſortirte Wolle gut gehaltener Ruſſiſcher Schaafe der Tſcherkaſſiſchen wenig, wie man hie und da auf einigen Gütern ſieht. Die Slobodiſch-Ukrainiſchen und Pultawiſchen Schaafe ſind überhaupt beſſer, als die auf den niedrigen und feuchten Weiden in den nördlichen Gouvernements. Auch Neu-, Klein- und Weiß-Rußland und Kiew haben gute und auch größere Ruſſiſche Schaafe, dabey viele mit hängenden Ohren, welche Baſtarde zu ſeyn ſcheinen. 4) Das breitgeſchwänzte, oder das Schaaf mit dem Fettſchwanz (ſ. oben im Anfange dieſes Art.), das Türkiſche, Kalmykiſche, Kirgiſiſche Schaaf, das Hausthier der Nogajiſchen Horden am Schwarzen und Kaſpiſchen Meere, der Kalmyken an der Wolga, der Kirgiſiſchen und andern öſtlichen Horden u. m. a., wie der Tunguſen, Mongolen u.

m., die dieſe Schaafzucht im groſſen Umfange treiben, ſo daß mancher gemeine Mann unter dieſen Völkerſchaften von 50 bis 1000 und 4000, mancher Nogajiſche Murſe, Kalmykiſcher, Kirgiſiſcher u. a. Fürſt deren bis 10,000 und weit darüber beſitzt. Außerdem halten Ruſſen, Tatarn und die übrigen anſäſſigen Einwohner in Volhynien, Taurien, Neu-Rußland und andern Gouvernements, theils allein, meiſtentheils aber mit und neben andern Schaafraßen hie und da breitſchwänzige Schaafe, und oft in großer Zahl. Von ihren Eigenthümlichkeiten ſ. oben. Die Wolle iſt kürzer, als vom gemeinen Schaaf, grob oder dickhaarig und filzt ſich, bey den meiſten weiß, bey vielen ſchweißfuchsbraun, ſchwärzlicht, auch wohl, aber doch ſparſam, bunt von dieſen Farben. Die Lämmer haben alle dieſe Farben reiner und ſchöner, weiß, pech- und glänzendſchwarz, und ſchön ſilbergrau. Die ungebornen, welche aus den erfrornen Müttern geſchnitten werden, und die unzeitigen, deren bey der rückkehrenden Kälte viele fallen, haben kurzes anliegendes Haar, welches, wie der ſchönſte Atlaß, oder wie das Eis der Fenſterſcheiben, geblümt liegt; auch die gewöhnlich gebornen Lämmer erſcheinen erſt geblümt, ihr Haar aber kräuſelt ſich ungemein fein, und gleicht Locken. Da die geblümten Felle theurer, als die gekräuſelten ſind, ſo werden viele Lämmer unmittelbar nach der Geburt mit Filz umnähet, und gehen damit, bis ihr Wuchs dieſe Kleidung zerſprengt; dann ſchlachtet man ſie, und ſo erhält man mehrere und größere geblümte Felle. Die Wolle ſchneiden die Nomaden den Schaafen im Frühling, wo ſie dieſelbe gewöhnlich verlieren, nur ſparſam und mit ſehr ungeſchickten Scheeren ab, raufen ſie ihnen oft nur aus; großentheils geht ſie verloren. Sie iſt grob, wird auch meiſtens nur zu Filzen (Woiloki, ſ. dieſen Art.) verwandt, taugt aber auch zu grobem Bay und Bauerntuch und zu groben Hüten. Die Wolle der Georgiſchen kleinern Abart ſteht der von den gemeinen Schaafen nicht ſehr nach. Die gröbſte Wolle von den Ruſſiſchen Schaafen wird ebenfalls meiſtens zu Filzdecken gebraucht. Die weniger grobe Wolle wird von den Weibern der ländlichen anſäſſigen Einwohner in Rußland zu Strümpfen u. Handſchuhen geſponnen, mehr aber noch zu grobem ſchmalen Tuch oder Watman zu Bauerröcken gebraucht, welches ſie ſelbſt weben und walken, und dem Schwediſchen ſchlechten Landtuch ſehr ähnlich, gleich und eben, nicht ſchwer, dabey auch ſtark iſt. Ein beträchtlicher Theil der gemeinen Landwolle dient zu Bauerhüten; die beſſere hingegen in den ſüdlichen Gouvernements, ſo wie die ſortirte und gereinigte des gemäßigten Landſtrichs wird zu Laken oder Landtuch, Zeugen, Teppichen, Hüten, Strümpfen u. ſ. w. verarbeitet. Zu beſſern Wollenzeugen fehlt es indeß noch an hinlänglicher guter und feinerer Wolle ſehr, daher dieſe noch in Menge eingeführt werden (ſ. den Art. Tuch- und Wollenmanuf). Von Taurien u. a. Häfen am Schwarzen Meer wird viele Wolle ausgeführt, und zwar in 3 Sorten, gewaſchene, ungewaſchene und Pelade oder Ausſchuß, meiſtens grobe, zwiſchen welcher ſich zuweilen zwar einige, aber nicht viele feinere findet; dabey iſt ſie meiſtens ſchwarz, ſelten kömmt unter einer Parthey $\frac{1}{3}$ weiße vor. Die gewaſchene kömmt

aus der Gegend von Balaklawa, da der ſüdliche Theil von Taurien viele Flüſſe und Bäche hat, ſo daß man die Schaafe vor der Schur hineintreiben kann. Die ungewaſchene kömmt aus dem ganzen nördlichen Taurien nach Perekop, Kaſſa, Feodoſia und Ghoslewo. Beide Sorten gehen häufig nach Rumili, Conſtantinopel u. ſ. w. Die Pelade erhält man aus allen Oertern, wo Saffiane (ſ. dieſ. Art.) gemacht werden, und man ſie bey dem Abhaaren der Häute ſammlet; gewöhnlich hat ſie gleichen Preis mit der ungewaſchenen. Die Tauriſchen Schaafe werden im Frühling und Herbſt geſchoren, die Wolle der erſten Schur iſt aber die beſte, auch länger. Man ſtopft die Wolle in Ketſches oder Filzſäcke von etwa 500 Oken.

Die Ungariſche Schaafzucht hat ſich in neuern Zeiten und noch vorzüglich in den letztern Jahren außerordentlich ausgebreitet. Sowohl in den ebenen als gebürgigen Gegenden finden ſich große und zahlreiche Heerden. Am ſtärkſten iſt ſie im Stuhlweißenburger, Schümeger, Weßprimer, Tolner, Bekeſcher, Peſther, Marmoroſcher, Neograder, Soler, Liptauer, Komorner, Raaber und Neutraer Komitat, doch wird ſie überhaupt in keinem ganz vernachläſſigt. Die Ungariſchen Schaafe ſind ſchön, beſonders iſt das ſogenannte Zackelvieh, oder die Raße mit langen gewundenen Hörnern (ovis ſtrepſicheros, ſ. oben) und langer zottiger Wolle, die wie Zacken herabhängt, aber mehr dem Haar gleicht, merkwürdig. Da dieſe nicht zu feinern Zeugen taugt, ſo macht man in Ungarn daraus die ſogenannten Kotzen, oder wollenen Decken, und die Kepenek, oder weißen Bauernmäntel, in Böhmen und Mähren aber braucht man ſie zur Tuchleiſte oder zum Saalbande. Zur Verbeſſerung der Ungariſchen Raßen legte die Regierung ſchon 1773 zu Merkopail an der Karolinerſtraße in Croatien eine Heerde Spaniſcher Schaafe an (ſ. oben bey den Oeſtreichiſchen Ländern); lange Zeit ward aber wenig darauf geachtet; die Veredelung blieb faſt nur auf die Holitſcher Heerde beſchränkt, bis endlich der nach und nach immer höher ſteigende Preis der Wolle die Güterbeſitzer reizte, ihre Heerden nicht nur zu vergrößern, ſondern auch zu veredeln. Jetzt gibt es daher, wie in Spanien, Große des Reichs, die veredelte Heerden von mehrern tauſend halten, und großen Gewinn davon ziehen; manche gewinnen bis 1500 Ctr. feiner ſeidenartiger Wolle. Die vorzüglichſten veredelten Heerden ſind jetzt zu Lepſchin und auf andern benachbarten Gütern; zu Ozora im Tolner Komitat; zu Hornſtein im Oedenburger; zu Acſa im Peſther; zu Enyeng im Vesprimer; auf der Herrſch. Saar im Heveſcher, von 10, bis 15,000 Stück; zu Sövenyhaz, im Raaber Komitat, zu 2300; bey Komorn, von 3400; im Batſcher, Trentſchiner Komitat u. m. a. Weit weniger aber finden ſich dieſe veredelten Heerden im nördlichen Theile des Landes; zwar noch hie und da im Presburger, Neutraer und Trentſchiner; in den übrigen Komitaten aber ſind nur noch einzelne Verſuche angeſtellt, daher die Wolle in dieſen gebürgigen Gegenden auch noch einen geringen Werth hat und nur zu einheimiſchen ordinairen Tüchern verarbeitet wird. Die veredelten ſowohl, wie die übrigen Heerden bleiben meiſtens im Winter, wie

im Sommer fortdauernd im Freyen. An einigen Oertern werden ſie ein-, an andern zweymal geſchoren. Der Abſatz der Wolle nahm in neuern Zeiten im Auslande außerordentlich zu, inſonderheit ſeit dem Frieden zu Amiens von 1801 an nach Bayern, Schwaben und in die Schweiz. Nach den Marktpreiſen zu Peſth verkaufte man

		1801	1805
den Ctr. feiner Wolle	zu	85 — 95 Gl.	zu 110 — 180 Gl.
— — mittelfeiner		60 — 65 •	— 75 — 90 •
— — ordinairer		48 — 50 •	— 60 — 70 •
— — Banatiſcher Zigarawolle		49 — 54 •	— 50 — 90 •
— — Ungar. Zackelwolle		20 — 25 •	— 25 — 30 •

Auch noch jetzt, ſeitdem man die Wolle bey der Ausfuhr in fremde Länder, zum Vortheil der einheimiſchen Manufakturen, mit einem erhöheten Zoll belegt hat, findet dieſe veredelte Wolle, nebſt mehrerer der übrigen in Ungarn, einen eben ſo ſtarken Abſatz in den Deutſchen Erbländern, beſonders in Böhmen und Mähren. Das Banat liefert jährlich eine große Menge Wolle, die großentheils in den Manufakturen von Ungarn und der übrigen Erbländer verarbeitet wird.

Die Türkiſche und Levantiſche Wolle iſt von ſehr verſchiedener Art. Die Walachey hat ſehr zahlreiche und große Heerden und man hält dort dreyerley Raßen; die eine unter dem Namen Zurkan, mit ſehr langer oder zottiger und harter Wolle; die andere, Zigey genannt, als die eigentliche Landraße, mit kurzer, aber feiner Wolle; die dritte, eine Tatariſche, welche eine Wolle von mittlerer Feinheit und Güte gibt. Im Ganzen kömmt die Walachiſche Wolle mit der Bulgariſchen, inſonderheit in den Gegenden an der Donau überein, und iſt beſſer, als die aus der Moldau. Der größte Theil davon geht nach Deutſchland, die ſchwarze aber nach Rumili. Die Moldauiſche Wolle iſt gröber und ſchwärzer, wird theils nach Rumili und Conſtantinopel ausgeführt, theils auch im Lande verarbeitet. Unter allen Türkiſchen Wollarten hält man die aus Bosnien für die feinſte, die auf Pferden und Mauleſeln nach Spalatro, Zara und Raguſa gebracht, und von da meiſtens nach Venedig, auch nach andern Häfen verſchifft wird. In Conſtantinopel macht die Wolle einen der vornehmſten Ausfuhrartikel aus, wovon nach Marſeille allein in gewöhnlichen Jahren für 1½, zuweilen für 2 Millionen Lvrs verſandt wird. Sie kömmt vorzüglich aus den Provinzen am Kanal, am Mar di Marmora und Hellespont, Rumili, Bulgarien, Beſſarabien und den Südküſten des Schwarzen Meeres. Die Fleiſchbänke der Hauptſtadt liefern ebenfalls eine beträchtliche Menge. Die beſte darunter kömmt von den Bulgariſchen und Beſſarabiſchen Landſchaafen, und zwar über Varna, oder über Adrianopel nach Enos. Die meiſte Türkiſche Wolle beſteht aus Mittelſorten, oder iſt ganz ſchlecht, und taugt nicht zu feinen einfarbigen Tüchern; wird ſie aber ſortirt, und mit Spaniſcher, oder der von Rouſſillon vermiſcht, ſo dient ſie in den Manufakturen von Languedoc zu Londrins (ſ. dieſen

Art.) der erſten und zweyten Sorte, die Marſeille nach allen Handelsſtädten der Levante in großer Menge verſendet. Auf den Inſeln des Archipels, ſo wie auf Candia oder Creta iſt die Wolle kurz und grob, und wird ſämmtlich oder doch meiſtens von den Einwohnern verbraucht. Griechenland, nebſt Macedonien, Albanien u. a. Gegenden haben die ſchönſten kräuterreichen Weiden und das vortrefflichſte Klima zur Viehzucht, auch zahlreiche Heerden, und doch werden noch neben dieſen 6 Monate im Jahr alle Heerden der benachbarten Länder darinn ernährt. Wenn die Albaniſchen Schäfer bey der Annäherung des Winters ihre Berge verlaſſen müſſen, ſo treiben ſie ihre Heerden in das ſchönere Griechenland, wo ſie kräftigere und reichere Weiden finden. Unter den Orientaliſch - Römiſchen oder Byzantiniſchen Kaiſern waren die Griechiſchen Raßen durch Vermiſchung mit Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Schaafen veredelt, ſeitdem aber ſind ſie wieder ausgeartet, da man dies Verfahren und eine ſorgfältige Behandlung nicht fortgeſetzt hat; indeß haben ſie doch nicht alle ihre Vorzüge verloren. Ein Griechiſcher Hammel iſt im Durchſchnit 30 — 36 Zoll lang, 15 — 18 Zoll hoch, und wiegt wenigſtens 30, oft ſogar bis 50 ℔. Die Raße in Livadien iſt noch ſchöner, als die in Theſſalien und Macedonien; ſie hat eine äußerſt krauſe, aber ſehr weiche und ſeidenartige Wolle. Die große Abwechſelung von Hügeln und Thälern, Seen und Bächen macht Livadien zu einem reizenden Lande; bis zur Meeresküſte hin wächſt Pimpernell und Heiligheu, und alle Hügel ſind mit wohlriechenden Kräutern bedeckt; das Vieh findet überall die herrlichſte Weide und das mildeſte Klima. Die ſchönſten Triften ſind auf dem Oeta und Parnaß, auf welchen die Schaafe ein beſonders wohlſchmeckendes Fleiſch und eine vorzüglich ſchöne Wolle erhalten. Am meiſten ſind die Schaafe in Attika ausgeartet, wo jetzt Ziegen die Hauptraße ausmachen; in den Arkadiſchen Gebürgen ſcheinen die Schaafe aber ihre ganze Schönheit behalten zu haben; man pflegt ſie dort auch beſonders, und hält ſie ſehr reinlich, daher ſie alles Gute der benachbarten Raßen vereinigt beſitzen, ohne irgend einen ihrer Fehler zu haben. Die Halbinſel Morea dient überhaupt ſehr zu Viehzucht, doch iſt auffallend, daß in einigen Gegenden die Schaafe ſehr gut gedeihen, in den dicht angrenzenden aber höchſt elend ſind. Durch die Verheerungen bey der Albaniſchen Revolution und das darauf folgende Aushauen der Wälder durch die Beys, welche die Einkünfte verbeſſern wollten, wurden die dürren Landſtriche vermehrt, die Weiden nahmen ab, das Vieh fand keinen Schutz mehr gegen die brennende Sonnenhitze. Daher entſtand die Ausartung der Raße, und verlor Morea über ¾ ſeiner Heerden. Uebrigens läßt man in Griechenland, wie in Spanien, die Heerden reiſen, um ſie ſtets in gleicher Temperatur zu erhalten; ſie bringen den Winter in den Thälern und den Sommer auf den Bergen zu, und bleiben ſtets unter freyem Himmel. Im Handel theilt man die Griechiſche Wolle in verſchiedene Sorten, wovon die vorzüglichſten ſind: die Surgewolle (la Surge), oder die ungewaſchene, ſo wie ſie von dem lebenden Thier kömmt; und die Pelade-, oder Raufwolle,

die von den Fellen der Schlachtſchaafe durch eine Beize abgelöſt wird (Gerberwolle). Bey der *Surgewolle* unterſcheidet man wieder 3 *Grade* der Feinheit, *ganz feine*, *grobe* und *Bajawolle*, wovon die letztere von den Schenkeln und Schwänzen fällt. Beym Einkauf im Großhandel ſind dieſe 3 Sorten unter einander gemiſcht, und kömmt noch $\frac{1}{10}$ ſchwarzer Wolle hinzu. Der Grad der Miſchung, da nach Verſchiedenheit der Jahrgänge bald mehr oder weniger feine, mehr oder weniger grobe Wolle darunter iſt, beſtimmt jedesmal die Güte und Preiſe der in den Griechiſchen Häfen gekauften Surgewolle. Die Peladewolle wird durch eine Kalkbeize von den Fellen der geſchlachteten oder gefallenen Schaafe abgeſondert, iſt kurz und mager, läßt ſich durch Waſchen auch nie ganz von den Kalktheilen, die ſich darinn geſetzt haben und ihr Gewigt vermehren, reinigen. *Baſtardwolle*, oder die den lebenden Schaafen von ſelbſt abfallende, iſt kurz, rauh und unrein, wird von den Schäfern unter die Surgewolle gemiſcht, aber beym Ausleſen unter die grobe geworfen. *Gewaſchene* oder *Gunwolle* heißt endlich diejenige, die abgeſchoren wird, nachdem man die Schaafe wiederholt in ein fließendes Waſſer getrieben hat; ſie iſt lang und ſchön, aber nicht häufig zu haben, auch noch einmal ſo theuer, als die beſte der übrigen Sorten, weil dieſe beym Waſchen die Hälfte am Gewigt verlieren. Der größere und beſſere Theil der Surgewolle kömmt aus *Albanien* und den Ebenen von *Lariſſa*, und jährlich bringt man 4, bis 500,000 Oken davon nach *Salonichi*, von da ſie ſämmtlich durch die Dalmatiſchen Häfen nach Venedig geht. Im Lande gewinnt man zwar weit mehr von den Heerden, 200,000 Oken bleiben aber zu Mayada, einem Flecken, wo man jährlich 70,000 Stück Abat, (eine Art grobes Tuch, welches zum Packen u. ſ. w. gebraucht wird,) daraus verfertigt. Alle Wolle aus den Gegenden jenſeits des Strymon und im öſtlichen Macedonien geht nach Cavala oder nach Adrianopel. In Philippopel verarbeitet man 50,000 Oken zu 15,000 Stücken Abats, die ſämmtlich nach Smyrna und von da nach Anadoly, Syrien und Arabien verſandt werden. Alle Surge- und Peladewolle aus *Livadien* aber verbraucht man auf den Küſten von Zagora zur Verfertigung von Kaputröcken. In Morea verbraucht man faſt alle gewonnene Wolle ebenfalls ſelbſt, und nur eine, höchſtens zwey Schiffsladungen davon gehen aus dem Hafen von *Patras* oder *Coron* ins Ausland. Der große Marktplatz aller Griechiſchen Wolle iſt *Salonichi*, wohin ſie von Jenidge, Doiram, Strumza und Seres geliefert wird, welches jährlich auf 300,000 Oken beträgt; und die herrlichen Ebenen um Salonichi liefern allein 200,000 Oken für den Europäiſchen Handel. Alle *Macedoniſche Wolle* iſt einer Abgabe, dem Hum unterworfen, deren Pächter ſich nun über alle Wolle ohne Ausnahme das ſchändlichſte Monopol anmaaßt, und immerfort an ſich kauft, um mit großem Vortheil an die Europäiſchen Kaufleute wieder zu verkaufen. Der Preis der Wolle beträgt ſonſt gewöhnlich zwiſchen 15—25 Paras für die Oke. Eine Schiffsladung davon geht nach Venedig, eine andere nach Ancona,

und 2 bis 3 gehen nach Genua. Nach Marſeille gehen 3000 Ballen, jeder von 100 Oken. Jede Schiffsladung kann zu 600 Ballen gerechnet werden, und der Mittelpreis der Oke iſt 20 Paras. Venedig zahlt daher für Wolle jährlich an Griechenland 35,000 Piaſter, Ancona 25,000, Genua und Livorno 60,000, Marſeille 150,000; die Engländer und Holländer haben ſich auf die Griechiſche Wolle nie eingelaſſen. Die Wolle von der Inſel Cypern geht häufig nach Livorno und Frankreich, ſ. den Artikel Cypriſche Wolle. — In Smyrna iſt die Wolle ebenfalls einer der vornehmſten Ausfuhrartikel. Man unterſcheidet hier auch, wie in Salonichi und in Griechenland überhaupt, Surgewolle, Pelade- und Baſtardwolle. Die erſte iſt die ſchönſte, beſte und feinſte; die andere enthält gewöhnlich viele Kalktheile (ſ. oben); die letztere aber iſt zu fett, unrein und überhaupt die ſchlechteſte. Die Wolle iſt ferner entweder weiß, oder ſchwarz; jene iſt die feinſte und theuerſte, und man zieht die neueſte immer vor, weil ſie mit dem Alter ſtets gelber und fetter wird. Die Franzoſen, zuweilen auch die Livorneſer, kaufen die Surgewolle. Nach Frankreich geht ſehr viel von der weißen, und dabey etwa 10 bis 12 Prozent ſchwarze Wolle, nach dem jedesmaligen Akkord beym Einkauf. Die Holländer kaufen auch davon, machen aber keine regelmäßigen Geſchäfte darinn; die Engländer gar nicht; die Venetianer aber führen einige Ballen davon aus. Die Peladewolle bleibt in der Türkey, und wird zu Teppichen, Sergen und andern Wollenzeugen verarbeitet; die Franzoſen nehmen keine davon, weil ſie in Smyrna zu theuer iſt, und man auch keine große Ausfuhr davon geſtatten würde; deſto mehr kömmt davon nach Frankreich aus Conſtantinopel, wo die Franzoſen ihren Akkord mit den Maklern ſchließen, welche ſie in den Dorfſchaften einſammlen. Die Baſtardwolle wird ſowohl von Franzoſen, als von innländiſchen Kaufleuten, die nach Italien handeln, zur Verſendung nach Livorno aufgekauft; nach Frankreich geht wenig davon. Die ſchwarze Wolle wird von den Kaufleuten aus Nordafrika, den ſogenannten Bareſken von Tunis u. ſ. w. für ihre Manufakturen aufgekauft; auch nehmen die Franzoſen ſie zur Erleichterung des Einkaufs der weißen. Gewöhnlich ſind es Juden, die aus der erſten Hand kaufen, und die ſo geſammleten Vorräthe wieder bey den Europäiſchen Kaufleuten, entweder im Tauſch gegen andere Waaren, oder gegen baaren Vorſchuß, mit großem Gewinn abſetzen. —

Smyrna und die übrigen Levantiſchen Häfen liefern aus dem Innern von Aſien noch viele feine, nemlich Perſiſche, Caſhmiriſche u. a. Wolle, ſo wie das feine Kamel- und Ziegenhaar, ſ. d. Art. Kameelgarn und Kameelhaar, Schaals, Ziegen u. a. Die Wolle von Satalia, Tripolis in Syrien und Alexandrette iſt ungewaſchen, geht häufig nach Marſeille und Rouen, und wird meiſt zu Bettdecken verwebt. Die Usbeckiſche Wolle, aus der Usbeckiſchen Tatarey, hat an den Spitzen kleine gekräuſelte Locken, geht häufig mit den Karawanen nach Orenburg und Aſtrachan, ſeltener nach den Le-

vantiſchen Häfen. Die Perſiſche Wolle von Kerman gehört zu den ſchönſten Arten, iſt äußerſt fein und weiß, und kömmt in Ballen von 200 ℔ nach Amſterdam. Die Holländer haben dort eine Handelsloge, welche unter Aufſicht der Faktorey zu Gameron ſteht, erhalten dieſe Wolle aber mit den Oſtindiſchen Schiffen. Die feinſte und ſeidenartigſte unter allen Wollarten der Erde iſt indeß die von Caſhemire in Indien, welche unter dem Namen Touß bekannt iſt, und von dem ſchönen Schaaf dieſer Provinz fällt, welches 36 bis 40 Zoll lang, 20 bis 22 Zoll hoch und 55 bis 60 ℔ ſchwer iſt, einen kleinen Kopf mit lebhaften Augen hat, der von der Stirn bis an die Naſe wenig gebogen iſt und auf einem langen dicken Halſe ſitzt. Bey den jungen Lämmern findet ſich an den Seiten eine ganz kurze gekräuſelte, auf dem Rücken aber eine einfach gelockte Wolle. Von jedem Schaaf erhält man im Durchſchnitt etwa 3 Sers, jeden zu 30 Unzen, gereinigte Wolle. Das Thier iſt in allen Theilen ſehr regelmäßig gebaut, hat dabey einen flüchtigen, ungezwungenen und ſichern Gang, wird ſehr ſorgfältig gezogen, erhält dadurch viele Stärke, einen lebhaften ſtolzen Blick, einen blendend weißen Pelz ohne bunte Flecken und eine ſehr feine, lange, ſeidenartige wallende Wolle. Um die Schaafe das ganze Jahr hindurch in gleicher Temperatur zu erhalten, läßt man ſie auch in Caſhmire wandern; den Winter bringen ſie auf den Ebenen in Horden zu, den Sommer auf dem Gebürge, womit das Land ringsum eingeſchloſſen iſt. Nie kommen ſie in Ställe oder enge Behälter, ſondern ſie bleiben ſtets in freyer Luft. Man läßt keinen andern Bock unter die Heerde, als der eine außerordentlich feine, weiße, ſeidenartige Wolle hat, die vom Genick bis an die Hüften 20 bis 22 Zoll lang iſt. Die Wolle aller Schaafe iſt wenigſtens 5 bis 6 Z. lang, dabey weit feiner und weißer, als die von den Spaniſchen Merinos und von Angora, auch finden ſich keine einzelne grobe, rauhe, oder ſogenannte Hundehaare dazwiſchen; alle ſchwarzen und bunten Lämmer werden von der Heerde ausgeſchieden. Um lange und vollkommene Wolle zu erhalten, bleiben die Schaafe auch einſchürig. Die Wolle ſortirt man nach der Schur in die von den jungen Schaafen oder Avouet, und in die von alten, oder Duaume; Lämmerwolle von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahren verkauft man beſonders, und gebraucht ſie gewöhnlich zu einer Art von Unterfutter in den Wintermützen. Die erſtere Sorte, Avouet, iſt nicht ſo lang, als die zweyte, Duaume, und kömmt von dreyjährigen Schaafen; nach 3 Jahren geben dieſe Schaafe bis zum ſiebenten oder achten diejenige Wolle, welche man Touß nennt. Die Duaume iſt länger, weniger fett, ſeidenartig und feſt. Von dieſer verfertigt man die Caſhemiriſchen Tücher, welche die Engländer in ihren Caſimirs nachgeahmt haben. Bey jeder der genannten Wollſorte unterſcheidet man wieder die Rücken- und die Bauchwolle, und reinigt ſie noch vor dem Verkauf und dem Spinnen auf eine eigenthümliche Art. Von eben dieſer Art iſt die Wolle in Butan und Tibet. Von der Behandlung und Verarbeitung dieſer Wolle ſ. den Art. Schaals. (S. Alexander le Gouſe de Flaix Nachrichten, überſetzt im

Magaz. der Handels- und Gewerbskunde. Weimar, 1804, Bd I. S. 224 ff. 418 ff.)

Nordafrika, oder die ſogenannte Bärbärey, hat ſehr viele Schaafheerden, doch ſind die der Araber unter allen übrigen die zahlreichſten, denn dieſe ſuchen ſie wegen der feinen ſchönen Wolle und dem Ueberfluß an guten Weiden auf alle Art zu vermehren. Außer der gewöhnlichen Raße, unter welcher oft Böcke mit 4 Hörnern ſind, hält man auch viele mit breiten oder Fettſchwänzen, vorzüglich im Gebiet von Tunis, wo ſie am häufigſten ſind; ſie geben hier eine vorzüglich weiße und feine Wolle, dagegen ihr Fleiſch weniger, als das von den übrigen, geachtet wird. Nach Shaw's Reiſen in die Barbarey findet ſich in der Nähe der Wüſte Sahara noch eine andere Raße von der Größe der Damhirſche, denen ſie auch, mit Ausnahme des Kopfs, gleicht. Das Fleiſch iſt aber trocken, und die Wolle grob, oder mehr dem Ziegenhaar ähnlich, vermuthlich wegen großer Hitze, Waſſermangel und ſchlechter Weide. (S. Poirets Reiſe in die Barbarey. Strasb. 1789. Bd I. S. 317 ff.) In Marokko (Marókos) und Fez iſt die Wolle im Ganzen ſehr gut, ſie könnte aber doch weit beſſer ſeyn, wenn man ſorgfältiger in der Abſonderung der Raßen, in der Auswahl der Weiden und in der Behandlung wäre. In der Provinz Tafilet findet man eine Raße, die ſtatt der Wolle eine Art von Kuhhaaren hat. Einen Theil der Wolle verarbeitet man im Lande zu Zeugen, ſehr viele aber erhält Frankreich, vornemlich Marſeille davon; ſie iſt durchgehends weiß. Die von Salée iſt die beſte, die von Mogador und Larrache iſt nicht ſo fein, gibt auch nach der Wäſche 5 bis 10 Prozent weniger aus. Man zieht die erſte daher immer vor, und ſie wird inſonderheit von den Manufakturen in Languedoc ſehr geſucht, welche ſie mit der Spaniſchen von Gandia in Valencia (ſ. oben den Abſatz von Spanien) oder Denia vermiſchen, und Londrins der zweyten Sorte für die Levante daraus verfertigen. Im Gebiet von Algier iſt ebenfalls eine gute zahlreiche Raße, auch die mit Fettſchwänzen, die eine feine Wolle gibt, welche, gehörig ſortirt und gereinigt, vorzüglich und oft der Spaniſchen gleich iſt, aber ſchmutzig und unſortirt verkauft wird. Man muß ſie dort von der Regierung, welche ſie zum Monopol gemacht hat, oder auch von den Juden kaufen, und oft ſehr theuer bezahlen. Die Wolle von Conſtantine iſt hart und ziemlich kurz; die von Tunis zwar auch hart, aber doch lang, nur gewöhnlich ſehr ſandig, daher ſchwer zu reinigen und beſſer zu geſchornen Zeugen, als zu Tüchern, zu gebrauchen, doch verfertigt man im ehemaligen Dauphiné auch Montirungstücher daraus.

Marſeille hat die beträchtlichſten Niederlagen von Türkiſcher, Griechiſcher, Levantiſcher und Barbariſcher Wolle, daher man dieſe Arten dort am vortheilhafteſten einkaufen kann. Da ſie faſt ſämmtlich in vollem Schmutz dahin kommen, ſo laſſen die Kaufleute ſie in großen Parthien in den bey der Stadt befindlichen Wäſchereyen reinigen, ſo daß man ſie dort ungewaſchen und gewaſchen erhalten kann. Die Wolle von Salonichi, Smyrna und Conſtantinopel iſt zwar in feine, grobe und Ausſchuß ſortirt; der

letztere taugt aber nicht für Manufakturen, und die gröbere Sorte wird bey Verſendungen verhältnißmäßig zu theuer. Oft iſt die Levantiſche auch in 4 Sorten abgeſondert, da man denn 2 Sorten von Ausſchuß macht, und ſie in graue, ſchwarzbraune u. ſ. f. theilt. Die Wolle von Tunis, Algier und Conſtantine ſoll zwar, wenn ſie aus dem Lande kömmt, ſortirt ſeyn, muß aber, wie die Marokkaniſche, von neuem ſortirt werden, welches entweder für Rechnung des Kaufmanns oder des Manufakturiſten geſchieht. Der erſtere läßt in feine und grobe; der letztere aber in feine, grobe und pelzige oder Pflockwolle ſortiren, und gebraucht die letztere zu Matratzen, die beiden erſten aber zu Tüchern und Zeugen. Läßt der Kaufmann die Wolle zu Marſeille für ſeine Rechnung waſchen, ſo ſucht er ſeinen Vortheil durch die erſte Sorte und durch das Gewigt zu machen, läßt ſie nicht gehörig trocknen, daher der Ankauf der dortigen gewaſchenen Levantiſchen und Barbariſchen Wolle nicht rathſam iſt. Die Manufakturen in Languedoc kaufen ſie daher auch ungereinigt, und laſſen ſie für ihre Rechnung in Montpeiller ſortiren und waſchen. Am vortheilhafteſten iſt auch für Auswärtige, dieſe Wolle in Marſeille roh zu kaufen, das Sortiren und Waſchen aber durch den Kommiſſionair beſorgen zu laſſen, der hernach die ganz grobe oder pelzige und Klumpenwolle verkaufen muß, ſo daß der Beſteller dann nur die Transportkoſten der guten und brauchbaren Wolle trägt, welches einen beträchtlichen Unterſchied macht. Ungeachtet des dortigen Waſchens muß ſie aber bey der Ankunft in den Manufakturen nochmals mit Urin gewaſchen werden, weil die erſte Reinigung nur mit Waſſer ohne Zuſatz geſchieht. Die nachſtehende Tafel gibt den gewöhnlichen Preis und Rabat bey der Bezahlung und die Quantität der reinen Wolle aus einem Centner nach dem Waſchen an.

	gewöhnlicher Preis des Ctr.		Rabat			gibt reine Wolle.	
Salonichi	65 bis 70	Lvrs	10	Prozent		65 bis 70	℔
Smyrna	55 — 60	ſ	8	ſ	ſ	65 — 68	ſ
Adrianopel	62 — 68	ſ	8	ſ	ſ	65 — 68	ſ
Panorm	60 — 66	ſ	8	ſ	ſ	65 — 68	ſ
Tresquille	55 — 60	ſ	8	ſ	ſ	62 — 65	ſ
Conſtantine	45 — 50	ſ	8 bis 10		ſ	50 — 55	ſ
Salée	45 — 50	ſ	6 — 8		ſ	45 — 48	ſ
Tunis	35 — 40	ſ	6 — 8		ſ	35 — 38	ſ
Saffy	44 — 46	ſ	8	ſ	ſ	42 — 45	ſ
Algier	33 — 36	ſ	3	ſ	ſ	36 — 40	ſ

Das Verhältniß der ausgeſuchten Sorten zu den geringern kann bey der Afrikaniſchen oder Barbariſchen Wolle 8 bis 20 Prozent betragen. Auf die Levantiſche rechnet man, wenn die Emballage von Leinen iſt, 2 Prozent Thara, bey Haarmatten aber, worinn unter andern die Conſtantine immer gepackt iſt, 3 Prozent. Die erſtere Emballage iſt beſſer, weil man ſie wieder gebrauchen kann, die letztere taugt aber zu nichts. Für das Waſchen der Wolle wurden ſonſt in Marſeille 3 Lvrs vom Ctr. Nettogewigt bezahlt. Beym Befrachten der

Schiffe rechnet man 50 Ctr. Marſeiller Gewigt auf die Laſt. Unter den Levantiſchen Sorten hält man die von Salonichi für die beſte. Sie gibt unter allen am meiſten aus, iſt dabey die feinſte und weißeſte. Die von Adrianopel und Panorm kommen ihr darinn am nächſten. Die ordinaire Smyrniſche und Tresquille iſt ſchon viel gröber, und kann kaum ohne Zuſatz von einer feinen Sorte gebraucht werden; nimt man ſie aber damit, ſo kann ſie die Stelle der Polniſchen vertreten. Unter Tresquille verſteht man in einigen Gegenden der Levante diejenige Wolle, welche von lebenden Schaafen abgeſchoren iſt, und an andern Oertern Surgewolle heißt (ſ. oben); oft aber auch eine geringere Sorte der Levantiſchen Wolle. Bey der von Smyrna findet ſich zuweilen eine ſo gute Wolle, daß ſie der von Adrianopel nichts nachgibt, daher ſehr viel auf die gute Auswahl des Kommiſſionairs ankömmt. Das Piemonteſiſche zieht aus Marſeille einen großen Theil der Wolle von Salonichi und Adrianopel; die Schweiz aber Smyrniſche und Tresquille. Von der Conſtantine ſ. oben bey der Afrikaniſchen Wolle. Der angegebene Unterſchied dieſer Wollſorten gilt aber nur im Allgemeinen, denn es findet ſich auch nicht ſelten ſchlechte unter der erſten, und wieder gute in einem Ballen der ſchlechtern. Von der Algieriſchen Pelade- oder Raufwolle kömmt nach Marſeille eine große Menge. Die Levantiſche erhält man hier gewöhnlich im September, Oktober und November; die Barbariſche aber im Auguſt, September, Oktober und November; die Italieniſche und Spaniſche hingegen im Julius, Auguſt und September. Der vortheilhafteſte Einkauf wird daher gemacht, wenn die Zufuhr am ſtärkſten und der Vorrath am größten iſt, da dann jeder Eigenthümer mit dem Verkauf ſeiner Wolle eilt, und man ſie nachher nicht mehr aus der erſten Hand erhalten kann. Von den Italieniſchen Wollarten finden ſich in Marſeille vorzüglich die Apuliſche (ſ. oben Neapel), Römiſche und Ankonitaniſche, unter welchen die erſtere den Vorzug hat, obgleich oft beſſere Sorten unter den beiden übrigen fallen, die nachher verhältnißmäßig nach ihrer Güte im Preiſe angeſetzt werden. Der größte Theil der Italieniſchen Wolle wird aber wieder ausgeführt, inſonderheit nach Flandern, das übrige verarbeiten innländiſche Fabriken. Man rechnet beym Verkauf derſelben 4 Prozent Thara und 6 bis 8 Prozent Rabat. Die Italieniſche Wolle kömmt aus der erſten Hand auf den Schaafen gewaſchen, und auf eigenthümliche Art ſortirt, in erſte, zweyte und dritte Sorte, doch nicht jede für ſich, ſondern zuſammen in einem Ballen, in dieſem aber abgeſondert gepackt, welches eine genauere Unterſuchung der Ballen an verſchiedenen Stellen nothwendig macht.

Amerika liefert die vortreffliche Vigognewolle (ſ. dieſen Art.) und einige andere Arten, doch kömmt die eigentliche Schaafwolle deſſelben nicht in den Europäiſchen Handel.

Wollendamaſt, ſ. Damaſt.

Wollene Mützen, ſ. Mützen.

Wollengarn nennt man jede geſponnene Wolle, inſonderheit aber diejenige, welche zur Verfertigung der Tapeten und Teppiche, zu Tüchern und Zeugen, ſowohl auf dem Weberſtuhl, als auch zum Ausnähen mit der Nadel gebraucht,

und nach dem verſchiedenen Gebrauch in vielerley Graden der Feinheit mit der Spindel oder auf dem Wollrade geſponnen, doublirt, auch zwey-, drey- und mehrfach gezwirnt iſt. Man ſpinnt das Garn entweder aus gekämmter oder gekrempelter Wolle, wovon jene einſchürig und langhaarig, dieſe aber zweyſchürig iſt und ein kurzes Haar hat. Die letztere gebraucht man gewöhnlich zu Tüchern und tuchartigen Zeugen, die erſte aber zu feinen leichten Wollenzeugen. Unter allen Arten des geſponnenen Wollengarns zeichnet ſich vorzüglich das Florentiniſche und Engliſche aus. Das erſtere iſt ein beſonders feines und zartes Garn aus dem Florentiniſchen, im jetzigen Königreich Etrurien, wovon man dort ſehr ſchöne Raſche und andere Zeuge verfertigt; das feine Engliſche wird ebenfalls zum Ausnähen oder Sticken gebraucht, und kömmt häufig von London mit ſchönen dauerhaften Farben in allerley Schattirungen, die weder durch Waſchen, noch an der Luft verlieren, und zwar in kleinen Docken, deren drey etwa ein Loth wiegen. In Schleſien und Sachſen, in mehrern Gegenden von Deutſchland und in Holland verfertigt man ebenfalls ein ſehr gutes und feines Wollengarn. In Nürnberg verfertigt man aus guter geſponnener Wolle in Menge das ſogenannte Arras-, oder Harrasgarn, ſo wie das feine Stick-, oder Strick- und Schettergarn, welches dort auch, beſonders das erſtere, auf mancherley Art und in vielen Schattirungen gefärbt, in runden länglichten Packeten oder Docken bey Dutzend verkauft und in großer Menge nach Bayern, Sachſen, Oeſtreich, Böhmen, Schleſien, Ungarn, Norddeutſchland u. m. a. Gegenden verſandt wird. Das ſogenannte Schettergarn iſt ſeiner innern Güte und Farben wegen auswärts ſehr berühmt und beliebt. Von dem Saye-, Sayet-, oder Soygarn, auch Raſchgarn u. ſ. w. genannt, ſ. den Art. Sayegarn. Erfurt liefert ebenfalls viel feines Wollengarn in den Handel.

Wollenmanufakturen, Wollenwaaren, wollene Zeuge, ſ. den Art. Tuch und Wollenwaaren.

Wollgras, ſ. Wieſenwolle.

Wollkämme gehören zu den vorzüglichſten Werkzeugen der Tuch- und Zeugmanufakturen, und beſtehen aus einem 9 Zoll langen weißbüchenen runden Stiel, mit einer etwa 7 Z. langen und 2 Z. breiten Kante, die mit dem Stiel in einem Stück verbunden und an ihrem äußern Rande von beiden Seiten abgeſchärft iſt, ſo daß der Rand kaum 2 Linien beträgt. Ueber dieſer Kante ſind 2 etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Hornblätter befeſtigt, ſo daß ſie über den Rand der hölzernen Kante vorſtehen, oben dicht zuſammenſtoßen, und die hölzerne Kante in der Mitte einſchließen. Beide Hornblätter ſind mit der hölzernen Kante durch eiſerne ſtarke Stifte, wozu die Löcher vorgebohrt worden, vereinigt und zuſammen befeſtigt. Auf dieſer von den Wollkämmern ſogenannten Lade ſtehen 2 Reihen von Zähnen, in der äußern Reihe jeder von 6, in der innern Reihe nach dem Stiele zu aber von 5 Zoll Länge. Hat die äußere Reihe 24 Zähne, ſo enthält die innere nur 22; ſind in jener aber 30, ſo ſtehen in dieſer nur 28, da ein Zahn der innern Reihe immer zwiſchen 2 Zähnen der äußern ſteht. In Deutſch-

land wird dieſes, dem Anſehen nach ſehr einfache Werkzeug nur an wenigen Oertern, vorzüglich gut und häufig aber in Eiſenach verfertigt, da es unter andern mit auf beſondere Schleifmühlen u. a. Vortheile ankömmt, um die Zähne mit weniger Mühe und Koſten abzuſchleifen und die Kämme zu mäßigern Preiſen liefern zu können. Zu den Zähnen gebraucht man in Erfurt einen Schmalkalder Stahl, der in der Ruhl oder in Ruhla gezaint wird. Man zaint die Stäbe etwas breit, aus einem mehr weichen, als harten Stahl. Dieſe Stäbe haut man in der Länge von 2 Zähnen ab, ſchmiedet ſie etwas breit bey Holzkolen, haut ſie der Länge nach zu 4 Zähnen aus einander, hämmert jedes Stückchen rund und am Ende zugeſpitzt, und haut es zuletzt in der Mitte zu 2 Zähnen aus einander. Dann wird jeder Zahn kalt gehämmert, ſo oft er warm wird in kaltes Waſſer geſteckt, nach dem Hämmern mit einer beſondern Vorrichtung rund gefeilt, dann geſchliffen, im Waſſer rein abgeſpült, auf dem Ofen getrocknet und zuletzt mit Baumöl eingeſchmiert. Die Zähne zu 1 Paar Kämmen nennt man ein Geſatz, welches aus 50 Stück großen und 50 Stück kleinen Zähnen beſteht, die 2 ℔ Stahl erfordern. Die Laden zu den Kämmen verfertigt man in dem Eiſenachiſchen Dorf Farnroda; das Einſetzen der Zähne in dieſelben geſchieht von den Fabrikanten in der Stadt. Die Sorten von Kämmen, welche man dort verfertigt, ſind Vierundzwanziger, Sechsundzwanziger, Achtundzwanziger und Dreyßiger. Die geringſte Nummer dient zur gröbſten und die höchſte zur feinſten Wolle. Man verkauft ſie bey Paar und Dutzend, auch lange und kurze Zähne bey Geſatzen und Dutzend.

Woodchuck, ſ. Wieſel.

Worſted, ein Engliſches vorzüglich feines Garn aus Norfolk, von der Art des Franzöſiſchen Stametgarns, laine d'Eſtame.

Wrack und Wracks-Wrack, ſ. Hering.

Würfelblau, eine helle blaue Farbe in kleinen Würfeln, deren 5 bis 6 ein Loth wiegen, aus der Habichiſchen Farbenfabrik in Caſſel, dient ſehr gut zum Stärken des Leinenzeuges.

Würznägelein, ſ. Gewürznägelein.

Wunderbaum, ſ. Ricinusöl.

Wunderblau, ſ. Berlinerblau.

Wundererde, Sächſiſche, ſ. Steinmark.

Wunderpfeffer, ſ. Nelkenpfeffer.

Wunderſalz, Glauberiſches, ſ. Laugenſalz.

Wurmkraut, } ſ. Zittwerſaamen.
Wurmſaamen, }

Wurzelkermes, ſ. Cochenille, in dem Abſatz Deutſche und Polniſche.

X.

Xalapa, ſ. Jalappe.

Xereswein, Xereſer Sekt, ſ. Spaniſche Weine.

Xyloaloe, ſ. Aspalat.

Xylobalſam, ſ. Balſam.

Xylocaſſie (Caſſia lignea), ſ. Caſſia.

Xyriswurzel, die Wurzel der ſtinkenden Lilie (Iris foetidiſſima), die auch Wandläuskraut, Wegläuskraut genannt wird, in ſtehenden Waſſern, doch ſelten

bey uns vorkömmt, in Frankreich, England und Italien häufig wächſt, und ſchwerdtförmige Blätter von ſehr üblem Geruch hat. Auch die Wurzel hat einen widerlichen ſcharfen Geruch, ward ehemals in den Apotheken gebraucht, wird aber jetzt nicht mehr geachtet.

Y.

Yamswurzel (Dioscorea), eine in Oſt- und Weſtindien zur gewöhnlichen Nahrung ſehr gemeinübliche Wurzel, die daher häufig gezogen wird. Die meiſten Arten derſelben haben einen bittern giftigen Saft, den man, vor dem Genuß, mit Meerwaſſer auslaugen und auspreſſen muß. Die zahme hingegen (Dioscorea ſativa) iſt durch die Kultur milder geworden und wird daher den übrigen vorgezogen. Aus der dicken runden Wurzel treiben herzförmige Blätter und ein glatter Stengel mit glockenförmigen Blumen hervor. In Surinam wird die Wurzel 40 bis 50 ℔ ſchwer.

Yapendjis, Filzmäntel mit Beipel gefüttert, die häufig in Circaſſien verfertigt, nach Rußland, dem ehemaligen Polen und einigen Türkiſchen Provinzen verkauft werden.

Yatagan, eine Art großer Türkiſcher Meſſer von Rizé, die in allen Häfen des Schwarzen Meers ſtarken Abſatz haben.

Ybiscus, ſ. Eibenbaum.

Yenidje, die beſte Sorte des Türkiſchen Blättertabaks, ſ. Tabak.

Yerba de Camini, } ſ. Mathé.
Yerba de Palos, }

Yellow-Oak, ſ. Quercitronrinde.

Yſenbaum, ſ. Eibenbaum.

Ylen, Ylenheringe, ſ. Hering.

Yper, } ſ. Rüſter.
Yſpenholz, }

Yquetaja oder Liguitaja nennt man in Braſilien die ſogenannte Fingerhutblume (Digitalis purpurea), deren Blätter jetzt officinell ſind, die auch in England, der Schweiz und Schwaben vorkömmt, bey uns nur zur Zierde in den Gärten gezogen und ſelten wild gefunden wird.

Yſerholz, ſ. Eiſenholz.

Yeux de perdrix, ein Franzöſiſcher halbwollener und ſeidener Zeug, vornemlich aus den Manufakturen in Picardie, der von Hauteliſſewebern verfertigt wird, nach dem vormaligen Manufakturreglement $1\frac{1}{2}$ Königsfuß und 1 Zoll breit, und $21\frac{1}{4}$ bis $21\frac{1}{2}$ Stab lang ſeyn ſoll. In und bey Zittau verfertigt man eine Art gemuſterter Tiſchzeuge, die eben dieſen Namen führen, wovon das Tiſchtuch $2\frac{1}{2}$ Elle lang, $1\frac{7}{8}$ E. breit iſt, und mit 13 Stück Servietten verkauft wird.

Yorkstücher, eine Sorte Engliſcher mittelfeiner Tücher, aus den Manufakturen von Leeds, Halifax, Wakefield u. ſ. w., ſ. den Art. Tuch und Wollenwaaren.

Yvorne, ſ. Schweizerweine.

Z.

Zabbara nennt man in Perſien, Spanien, Sicilien u. ſ. w.

einige Arten der Aloe, aus deren Blattfaſern, Zabbarafäden genannt, man allerley Gewebe verfertigt; ſ. den Art. Aloe.

Zaccumöl, Zaccumbalſam, ſ. Balſam.

Zäckchen, eine Art ſchmaler weißer Zwirnſpitzen, die mit Klöppeln und Nadeln verfertigt werden, und zum Anſatz oder zur Borte für andere Spitzen dienen, um den Rand zu erhalten, oder wieder zu verbeſſern, wenn er gelitten hat; ſie dienen auch zum Beſatz von allerley Putz.

Zärthe, ſ. Zerte.

Zärten, die Brut der Sandarn oder Sandarte, die zuweilen eingemacht oder marinirt verſandt werden.

Zaffera, Saffra, ſ. Blau, Sächſiſch.

Zaflor, ſ. Saflor.

Zagora, ſ. Cabans.

Zahlpfennige, ſ. Rechenpfennige.

Zahlperlen, ſ. Perlen.

Zaineiſen, ſ. Eiſen.

Zearola, eine Sorte des Spaniſchen Eiſens, welches von Bilbao ausgeführt wird; ſ. Eiſen.

Zebeline, Zibelline, nennt man an verſchiedenen Oertern im Handel die Zobelfelle, ſ. Zobel.

Zebra (equus zebra), eine zum Geſchlecht des Eſels gehörige in Afrika einheimiſche Thierart, von Geſtalt dem Maulthier ähnlich, mit weißer Grundfarbe und queerlaufenden ſchwarzbraunen, ſo regelmäßigen Streifen, als ob ſie vom Maler künſtlich aufgetragen wären. Es iſt zwar eins der ſchönſten unter den vierfüßigen Thieren, aber ſo wild, daß es ſich nur mit der größten Mühe zähmen, doch eher zum Reiten, als zum Ziehen abrichten läßt. Man erlegt es in Afrika auf der Jagd, ißt das Fleiſch, und das ſchöne Fell dient zu Pferdedecken. Zwey dem Zebra ähnliche Thiere, nemlich der Dſchiggetai (equus hemionus) in Aſien, und der Quagga (equus quagga) in Afrika kommen zwar in Geſchlechtskennzeichen mit demſelben überein, machen aber eigene Arten aus. Der Dſchiggetai, d. i. Langohr, findet ſich beſonders häufig in der Mungaley, iſt oben iſabellgelb, unten weiß und etwa von der Größe eines Maulthiers; der größere und ſtärkere Quagga aber iſt ganz braunroth mit etwas hellern, zuweilen dunklern Streifen, gelblichtweiß am Kopf, Bauch, an den Füßen und Lenden. Das Schreyen des letztern gleicht dem Bellen. Am Vorgebürge der guten Hoffnung gewöhnt man ihn zum Zuge.

Zedarary, eine gelbe Wurzel, die erſt neuerlich aus Bengalen nach Europa gebracht wird, und die man ſtatt der Curcume (ſ. dieſ. Art.) oder Gurkumey zu gebrauchen hofft.

Zedern, ſ. Cedern.

Zedoariawurzel, ſ. Zittwerwurzel.

Zedroeſſenz, ſ. Cedroeſſenz.

Zehnhundert Leinen, eine Art Irländiſcher Leinen, aus der Gegend von Armagh, 1 Yard breit und 25 Y. lang.

Zeichenſchiefer, ſ. Kreide, ſchwarze.

Zembrabaum (Pinus cembra), auf dem Karpathiſchen Gebürge in Ungarn, auf den Tiroler-, Schweizer- u. a. Alpen einheimiſch, gibt durch Auspreſſen den ſogenannten Karpathiſchen Balſam (ſ. Balſam), der auch von ſelbſt ausfließen ſoll, durchſichtig,

weiß und ſehr flüſſig, bey uns aber wenig im Gebrauch iſt.

Zeolith, ein zum Kieſelgeſchlecht gehöriger Stein von verſchiedenen Arten, findet ſich häufig und ſchön auf Island, auf den Färöer Inſeln, an mehrern Oertern in Schweden, in Schottland, in verſchiedenen Gegenden von Deutſchland, nemlich bey Andreasberg auf dem Harze, in Böhmen, Tirol, bey Amberg in der Oberpfalz, bey Reichenbach im Badenſchen, in Siebenbürgen u. ſ. f. Beſonders auszeichnend iſt das Verhalten dieſes Steins gegen mehrere Säuren, z. B. Schwefel- oder Vitriol- u. Salpeterſäure, indem er pulveriſirt u. mit einer geringen Menge derſelben übergoſſen, nach und nach, jedoch nur unvollkommen und ohne aufzubrauſen, ſich auflöſt, und eine gallertartige Maſſe bildet. Im Feuer verliert der Zeolith ſeine Durchſichtigkeit, die gefärbten Arten verlieren ihre Farbe, überhaupt aber iſt dieſe Steinart ſchon für ſich ſehr leichtflüſſig. Beym Schmelzen ſchäumt er ſtark auf, und gibt einen phosphoriſchen Schein. Im anhaltenden und ſtärkern Feuer nimt er endlich die Geſtalt eines weißen poröſen Glaſes an. Uebrigens iſt er der Verwitterung mehr oder weniger unterworfen.

Zerte, ein zum Karpfengeſchlecht gehöriger Zugfiſch, der etwas breit und nicht ſonderlich dick iſt, von den übrigen Arten deſſelben durch den hervorſtehenden Oberkiefer und 23 Strahlen in der Afterfloſſe ſich unterſcheidet. Gegen Johannis ſteigt die Zerte aus der Oſtſee, oder wenigſtens aus dem daran ſtoßenden Haf in die Oder, aus dieſer aber in die Ihna und Warte, um daſelbſt auf den vom Sande durch den Fluß abgeſpülten Steinen zu laichen. Sie wird 1 Fuß lang, etwa 1½ ℔ ſchwer, enthält vielen Rogen von der Größe des Mohnſaamens, wird häufig mit Senken und Zugnetzen, beſonders bey Landsberg an der Warte und Küſtrin gefangen, vermehrt ſich ſtark, wächſt aber langſam und hat ein zartes Leben. Das Fleiſch iſt weiß, wohlſchmeckend, und wird theils friſch, theils marinirt genoſſen, und auf die letztere Art weit verſandt. Man läßt ſie auf einem Roſt über glühenden Kohlen etwas braten, packt ſie mit Lorbeerblättern geſchichtet in ovalrunde Fäßchen, und begießt ſie mit einem ſcharfen, abgekochten und erkalteten Eſſig. Landsberg an der Warte verſendet ſie insonderheit auf dieſe Art ſeit vielen Jahren häufig. In Preußen, Schleſien und der Mark iſt dieſer Fiſch allgemein unter dem angeführten Namen bekannt. Doch kömmt ſie in Schleſien und Weſtphalen unter dem Namen Naſe vor, und wird häufig damit verwechſelt.

Zeuge, ſ. die Art. Seidene Zeuge, Tuch und Wollenwaaren. Die Wollenzeuge unterſcheiden ſich vom Tuch dadurch, daß ſie glatter, dichter gewebt, leichter, dünner und ohne Filz ſind, da das Tuch dicker, wolliger und filzig iſt.

Zibeben, ſ. Roſinen.

Zibeththier (Viverra Zibetha), oder Zibethkatze, gehört zum Mardergeſchlecht, iſt in Aſien, Afrika und beiden Indien, vornemlich in Aegypten, Braſilien, Neu-Spanien, Peru, in China, auf den Philippinen, in Madagaskar, an der Küſte von Neu-Guinea u. ſ. w. häufig, etwas größer, als der Iltis, etwa 2 Fuß lang, hat einen langen ſchwarzge-

ringelten Katzenſchwanz, einen grauen Rücken mit ſchwarzen Streifen, und einen Kopf, der dem des Fuchſes ähnelt. Nach Amerika hat man dieſe Thierart theils von den Philippiniſchen Inſeln, theils von Guinea gebracht; durch Zähmen und Verpflanzen ſind auch mannigfaltige Abarten, wie bey ſo vielen Hausthieren, entſtanden. Man fängt es mit Stricken, ſperrt es in Käfige und unterhält es, wegen des Zibeths (Zibethum), mit vielen Koſten. Dieſer beſteht aus einer ſtarkriechenden Materie, welche bey dem Thiere aus einer Ritze abgeſondert wird, die ſich zwiſchen dem After und den Geburtstheilen befindet und in 2 drüſenartigen Beuteln endigt. Bey den zahmen Thieren nimt man den Zibeth täglich, oder öfterer in der Woche mit einem kleinen Löffel aus, und erhält von einem Thiere in 2 Tagen etwa 1 Quentchen. Das wilde Thier preßt ihn an Bäumen und Steinen ſelbſt aus, wo er von den Indiern, Negern u. ſ. w. ſorgfältig aufgeſammlet wird. Der Zibeth hat die Dicke einer Salbe, oder eines Fettes, einen ſehr ſtarken, eigenthümlichen, dem Ambra etwas ähnlichen Geruch, bittern Geſchmack und friſch eine weißlichte Farbe. Der gute Zibeth muß, auf Papier geſtrichen, ſich gleichförmig ausbreiten laſſen, ohne daß ſich dicklichte Klümpchen zeigen; auch muß er nicht nach altem Fett riechen. Meiſtentheils kömmt er verfälſcht vor. Jetzt gebraucht man ihn in Europa weit weniger, als vormals; der ſtärkſte Handel wird in Indien, in der Levante und Amerika damit getrieben. In Holland unterhielt man ſonſt das Thier, und lieferte daher den beſten und reinſten Zibeth, ſeit vielen Jahren hat dies aber gänzlich aufgehört, und man findet dieſes Thier daher auch dort nicht mehr. Je beſſer und reichlicher Futter, Milch, Fleiſch, Eyer, Mehlſpeiſen, Reiß und dergl., es erhält, deſto mehrern und beſſern Zibeth gibt es. S. auch den Art. Muskusratze. Der meiſte Zibeth kömmt aus Nubien nach Aegypten, aus Cairo, Alexandrien, Baſſora, Calicut u. ſ. w. in verſchloſſenen Gläſern oder bleyernen Büchſen in den Handel. Den, welcher in Amſterdam geſammlet ward, hielt man ſonſt für reiner, als jeden andern; den Guineiſchen zieht man noch gewöhnlich dem Levantiſchen vor. Indeß erhält man ihn nie unverfälſcht. Der Levantiſche iſt gewöhnlich mit Ladanum, Storax und dergl. vermiſcht; auch die Neger auf Guinea u. ſ. w. wiſſen ihn mit vielerley Pflanzenſäften zu vermehren; nicht ſelten iſt auch Talg, Butter, Schmalz zugſetzt. Eine ſichere Probe der Reinheit hat man eigentlich noch nicht. Die Farbe entſcheidet nichts. Er iſt anfangs weiß, wird mit der Zeit gelb, dann bräunlicht, und zuletzt faſt ſchwarz, ohne doch dabey ſchlechter zu werden. Auf heißem Waſſer zergeht der Zibeth immer, und ſchwimmt oben, ohne etwas fallen zu laſſen, auch wenn er mit jedem Fett verſetzt iſt. In den Orientaliſchen Ländern wird er häufig wie Moſchus gebraucht, und auch den Liebestränken beygemiſcht. In Europa ſchränkt ſich der Verbrauch deſſelben jetzt faſt ganz darauf ein, daß man Puder, Seifen, Balſame u. dgl. damit wohlriechend macht. (S. Beckmanns Vorbereit. zur Waarenkunde, Bd II. S. 301 ff.

Zichorien, ſ. Cichorien.

Zider, ſ. **Cider**.

Ziege, eins der am meiſten verbreiteten Hausthiere, welches dem Schaaf ſehr nahe ſteht, ſo daß es ſelbſt den Naturforſchern ſchwer fällt, richtige Unterſcheidungszeichen zwiſchen beiden anzugeben. Indeß hat die Ziege doch wahrſcheinlich von jeher eine eigene Art ausgemacht; denn obgleich der Ziegenbock mit dem Schaafe zeugt, ſo bringt doch der Widder mit der Ziege nichts hervor. Die Ziege erträgt, wie das Schaaf, die Kälte des Polarzirkels und die Wärme der heißen Zone. Island hat neben den Schaafen auch Ziegen, doch ſcheinen dieſe nicht ſo weit gegen Norden gekommen zu ſeyn, wie jene; indeß ertragen ſie die Hitze faſt noch bequemer, als das Schaaf. Am Senegal und in Guinea ſind die Ziegen zwar kleiner, als in Europa, aber fetter, als die dortigen Schaafe; übrigens ſind jene jetzt in Aſien, Afrika, Weſtindien und Amerika eben ſo ausgebreitet und einheimiſch, als dieſe, wo indeß die Verſchiedenheit des Klimas, Futters und der Behandlung, wie in Europa, mancherley Varietäten bey beiden bewirken; vergl. den Art. **Wolle**. Indeß ſind die Varietäten der Ziege minder beträchtlich, als die vom Schaafe. Die Ziege iſt überhaupt ſtärker und muthiger, als das Schaaf; Klima und Nahrung haben ihre urſprüngliche Geſtalt daher auch nicht ſo ſehr verändern können, daher man die bis jetzt bekannten Ziegenraßen auch ohne Schwierigkeit für bloße Varietäten oder Abarten anſieht. Die beträchtlichſten derſelben ſind: 1) Die **Europäiſche Ziege**, die bald kleiner, bald größer iſt; bald langes, bald kurzes Haar, kleine oder große Hörner trägt, und dabey ſchwarz, weiß, bräunlicht oder gefleckt iſt. 2) Die **Angoriſche Ziege** (ſ. den Art. **Kameelhaar**) weicht beſonders durch ihr ſeidenartiges, langes, glänzendes Haar und durch ihre ſchneckenförmig gewundenen Hörner von der unſrigen ab; begattet ſich aber mit der Europäiſchen, und findet ſich in Anadoly, oder Kleinaſien, um Angora, Heraklea u. ſ. w., auch in Perſien. Die mildere Wärme des mittlern Aſiens bringt überhaupt bey dieſen Thieren ein ſchöneres Haar hervor. 3) Die **Mamberziege** (Capra mambrica Erxl. Syrian goat Penn.) mit langen hängenden Ohren, die den ganzen Ueberfluß der Nahrung tragen, wie bey den Schaafen die Fettſchwänze. Die ſchwarzen Hörner ſind nur klein, die Ohrlappen aber über 1 Fuß lang und verhältnißmäßig breit. Sie findet ſich nicht nur in Syrien, wo ſie vom Berge Mamber ihren Namen hat, ſondern in ganz Kleinaſien, Aegypten und Indien. 4) Die **Ziege von Shuda** (Juida) oder Whida (Capra reverſa cet. Erxl.) im Innern von Afrika, von da man ſie auch nach Amerika gebracht hat, klein und mit kleinen Hörnern, doch ſcheinen einige auch in Indien die Hörner unſers Ziegenbocks zu haben. 5) Der **Afrikaniſche Ziegenbock**, noch kleiner, als der vorige, mit kleinen flach am Kopf liegenden Hörnern. — **Büffon** leitet unſere Hausziege nebſt den übrigen Ziegen vom Steinbock ab, wozu auch gültige Gründe vorhanden ſind. Der **Steinbock** iſt nicht nur dem Ziegenbock ähnlich, ſondern wird auch zahm; wie man denn auf der Inſel **Candia** oder **Creta** oftmals gefangene Steinböcke zähmt und mit den Haus-

ziegen erzieht, und Pallas in der Gegend von Orenburg einen dort jung gefangenen Steinbock ſah, der den zahmen Ziegen zum Führer und Mann diente und mit ihnen zeugte, da denn die Jungen eine Mittelraße bildeten, aber doch den Müttern ähnlicher waren. Indeß behauptet Pallas, noch ein anderes wildes Thier des Ziegengeſchlechts wieder gefunden zu haben, welches unſerer zahmen Ziege noch näher ſtehe, als der Steinbock, nemlich die Cervicapra, oder den Perſiſchen Paſeng des Kämpfer, eine in Perſien einheimiſche Ziegenart, von der Größe der unſrigen, mit bärtigem Kopfe, kleinen oder gar keinen Hörnern, dagegen dieſe beym Bocke groß und nach den Jahren geringelt ſind; mit kurzem grauröthlichten Haare; dem Körper und der Geſchwindigkeit nach hirſchähnlich, ſehr furchtſam, bewohnt die ſteilſten Gebürge und kömmt ſelten in die Ebenen herab. Pallas nennt den Bock Aegagrus, oder wilden Ziegenbock, und nimt ihn für einen noch gültigern Stammvater unſerer Ziegen an, auch kömmt er in der ganzen Geſtalt unſern Ziegen völlig gleich. Er findet ſich nicht nur auf dem Kaukaſus und Taurus, ſondern auch bey den Kirgiſen und andern Tataren. — Von der Angoriſchen und der gemeinen Levantiſchen oder ſogenannten Kämelziege, der Perſiſchen u. ſ. f., nebſt dem Levantiſchen Ziegenhaar, ſiehe den Art. Kameelhaar. — Das Haar oder die Wolle der gemeinen Ziege gebraucht man zu Bürſten, Pinſeln, Stricken u. ſ. f., mit andern Materialien vermiſcht zu Hüten; geſponnen als Garn zu geſtrickten Strümpfen, oder zu Leiſten, d. i. zum Saalband an den Tüchern; die Winterdecke von feinerm Haar, die ſich im Herbſt anſetzt, und im Frühjahr wieder abfällt, oder die ſogenannte Ziegenwolle (laine de chevre), welche die feinſte Schaafwolle übertrifft, und der Levantiſchen Pelotage ähnlich iſt, zu dauerhaften, ſehr guten Hüten, zu Strümpfen und Handſchuhen. Dieſe Ziegenwolle kann man im März und April gewinnen. Eine ausgewachſene Ziege gibt, bey gutem Futter und kaltem Stalle, ein bis 3 Loth feine Wolle. Man findet ſie beym Walken beſſer, als Kameelhaar. Ziegenhaar mit Färberröthe oder Krapp gekocht gibt ferner eine rothe Farbe, Haarfarbe (Bourre) genannt, womit das Haarroth (rouge de nacaret, oder de bourre) gefärbt wird, welches indeß an der Luft ſchnell vergeht, und meiſtens nur von ſogenannten Schlechtfärbern gebraucht wird. In Afrika weben die Mauren aus dem Ziegenhaar einen ſtarken Zeug zu Zeltdecken, in der Krimm verfertigt man Säcke, Stricke, Gürtel, Pferdehalftern u. dgl. davon; in Deutſchland hat man angefangen, Socken u. a. daraus zu machen. — Ziegen- und Bocksfelle verarbeitet man zu Corduan und Saffian, ſ. dieſe Art.; ferner zu weißgarem Leder, ſ. den Art. Leder, auch weißgares Leder; jene ſind geſchmeidiger und dünner, als die Bocksfelle, inſonderheit dienen ſie, als Sämiſchleder (ſ. dieſ. Art.), zu Beinkleidern, Handſchuhen u. dgl. Das Leder von jungen Ziegen erhält in England eine vorzügliche Zubereitung und heißt in Deutſchland deshalb an manchen Oertern Atlaßleder. In England gibt man ihm alle Mode-

geſtalten, die der Fantaſie des Frauenzimmers nur ſchmeicheln mögen. Neuerlich hat man ſogar einen marmorirten Weſtenzeug ſo gut darinn nachgeahmt, daß beym erſten Anblick wenige das Material errathen. Vergl. übrigens die Art. Bock und Leder. — Von dem harten Körper, der ſich zuweilen im Magen einiger Ziegen erzeugt, und Bezoar, oder Bezoarſtein genannt wird, ſ. den Art. Bezoar.

Ziegel, Ziegelſteine, Backſteine, Brandſteine, Barnſteine, ſind Dach- und Mauerſteine, die man aus einem wohl durchgearbeiteten Lehm gebildet und durch Feuer zu der gehörigen Härte gebrannt hat. Man unterſcheidet zwey Arten: Mauerſteine oder Mauerziegel, zum Aufführen der Mauern oder Wände bey den Gebäuden, und Dachziegel oder Dachſteine, zur Bedeckung oder Bedachung; dazu kommen häufig noch ſogenannte Wölbeſteine, die an einer Seite dicker, als an der andern, und gleichſam keilförmig ſind, damit ſie ſich bey Gewölben deſto beſſer nach einem Bogen ſchließen. Die Pflaſterſteine ſind beſondere platte Steine zur Belegung der Herde und zur Bekleidung des Bodens unter den Stubenöfen. Die Simsſteine, welche man in einer beſonders dazu gemachten Form bildet, erfordern ſowohl beym Trocknen in der Luft, als auch beym Brennen ſelbſt viele Sorgfalt, daß ſie ſich bey vieler und ſchneller Hitze nicht krümmen, ſondern die verlangte Form zum Geſimſe überall genau behalten. Von den Dachziegeln gibt es verſchiedene Arten, als: Hohlziegel, mit einer Biegung, oft auch Mönch und Nonne genannt, weil der eine mit ſeiner Randhöhlung über dem Rand des andern liegt, u. m. a.; inſonderheit auch die gewöhnlichen platten oder flachen Dachziegel, in vielen Gegenden Zungen oder Zungenſteine genannt, die man nach ihrer Breite in ganze und halbe unterſcheidet, und an einem Ende, oder in der Mitte, eine ſogenannte Naſe haben, welches der Zapfen oder Haken iſt, womit ſie auf den Latten angehangen werden, auf dem andern Ende aber entweder nach einer graden Linie abgeſchnitten, oder beſſer abgerundet ſind. Dieſe werden ſo über einander gelegt, daß immer zwiſchen 2 Ziegeln ober- und unterhalb der Fuge ein dritter zu liegen kömmt, ſo daß die Fläche des Dachs ein ſchuppiges Anſehen hat, daher man ſie auch Biberſchwänze nennt. Zur Ziegelerde muß ein Lehm genommen werden, der fetter und thonartiger iſt, als der gewöhnliche, und daher im Feuer hart brennt. Iſt man genöthigt, ſie aus dem fetten Töpferthon zu machen, ſo muß man ihm Sand beymiſchen, damit er magerer werde, denn die aus einer zu fetten Erde gemachten Ziegel reißen ſchon beym Austrocknen auf, oder ſchwinden. Zu den Dach- und Mauerziegeln wird gewöhnlich einerley Lehm genommen; indeß trifft es ſich auch, daß man aus dem in einer Gegend vorhandenen Lehm zwar brauchbare Mauerziegel, aber keine guten Dachziegel brennen und daher in manchen Ziegeleyen nur jene verfertigen kann. — In Holland brennt man in vielen Ziegeleyen eine große Menge von Mauer- und Dachſteinen zur Ausfuhr. Die Mauer- oder Backſteine beſtehen 1) in Bovenſteenen, die roth und am gelindeſten gebrannt ſind,

und am häufigſten zum Häuſerbau in und außer Holland gebraucht werden; 2) Onderſteenen, etwas heller von Farbe, auch härter, zu eben dem Gebrauch; 3) u. 4) zwey Sorten von Klinkers, blaue und gelbe, die zu Flieſen oder Flurſteinen dienen, wovon die blauen ſchon eine Art der Verglaſung erhalten, ſo wie beide ſich geworfen haben; 5) und 6) zwey Sorten von Plavy, gelbe und blaugraue, oder grade gebliebene Klinker; 7) u. 8) zweyerley Sorten Lekkajesſteenen, die in den Abfällen beym Brennen beſtehen. Man unterſcheidet die Holländiſchen Mauerſteine auch auf folgende Art: Stallklinkers, 6 Zoll lang, 3 Zoll breit, $1\frac{1}{2}$ Z. Rheinl. dick; Hardſteenen, 7 Z. lang, $3\frac{5}{12}$ Z. breit, $1\frac{1}{2}$ Z. dick, ſehr hart und roth; Harde Moppen, eine längere Sorte, und ganz feſt, $8\frac{1}{2}$ Z. lang; Metzelſteenen oder gemeine Mauerſteine. Die meiſten Ziegeleyen liegen in Holland zwiſchen Leyden, Woerden und Alphen, am alten Rhein, an der Yſſel u. ſ. f.; ſehr viele aber ſind außerdem in Nordholland, Friesland, Gröningen u. ſ. w. Die Holländiſchen Dachziegel und Dachpfannen unterſcheidet man in ſchwarze unglaſirte, glaſirte, und in rothgebrannte hohle Dachpfannen. Man verſendet ſie in Menge nach Niederſachſen, Dännemark, mehrern Oſtſeehäfen, ſelbſt nach Rußland. Oſtfriesland hat ebenfalls viele große und bedeutende Ziegelbrennereyen nach Holländiſcher Art, die eine Menge Mauer-, Dachziegel- und Flurſteine zur Ausfuhr liefern. Im Bremiſchen und im Lande Hadeln, am ganzen Oſteſtrom ſind zuſammen 102 ſogenannte Steinfabriken oder Ziegeleyen, welche die nöthigen Arbeiter aus dem Lippiſchen in Weſtphalen erhalten, eine große Menge Mauerſteine, auch Dachziegel nach Hamburg, Bremen, Dännemark, ſogar nach Amerika liefern, unter welchen man die von Kirchoſten für die beſten hält, doch werden nur in 3 Ziegeleyen Dachſteine oder ſogenannte Dachpfannen gemacht. Wie dieſe zuerſt angelegt wurden, bewilligte die Kammer zu Hannover die zollfreye Ausfuhr; ſeit 1798 aber müſſen ſie eben ſo gut, wie die Mauerſteine, zu Neuhaus ihren Zoll entrichten. Irdene Flieſen oder Flurſteine hat man ſelten vorräthig, ſondern müſſen vorher beſtellt werden. Die Lübeckiſchen Dachziegel folgen den Holländiſchen zunächſt, ſind aber doch nicht ſo gut, da ſie bey ſtrenger Witterung ſpringen und ſplittern. Bey der Brake und Probe der Dachſteine nimt man Stück für Stück in die Hand, und ſchlägt einigemal mit einem eiſernen Hammer daran; geben ſie dann einen reinen, hellen Klang, ſo ſind ſie gut gearbeitet und gebrannt. — Der Verkauf geſchieht bey 1000 Stück im Großen, oder bey 100 im Kleinen.

Ziegelthon, ſ. Thon.

Ziegenfelle, Bocksfelle, ſiehe die Art. Bock, Ziege.

Ziegenhaar, Levantiſches, ſ. Kameelhaar.

Zieger, ſ. Käſe.

Zieſelmausfelle, oder Zieſelfelle, von der Zieſelmarmotte oder Zieſelratze (Arctomys Citillus L. Gm.), einer Art Marmotten, oder Murmelthier, in den mehrſten trockenen, flachen und magern Gegenden des warmen und des öſtlichen gemä-

ßigten Landſtrichs von Rußland, auch in Sibirien im ganzen öſtlichen gemäßigten Landſtrich, vom Jeniſei bis zum Baikal, in Daurien bis zum Amur, und an und über der Lena bis und auf Kamtſchatka, auf den Aleutiſchen und Kuriliſchen Inſeln, in einigen Bezirken aller dieſer Gegenden ſehr häufig, in andern ſehr ſparſam, in manchen auch gar nicht, weil der Aufenthalt dieſes Thiers trockene kräuterreiche Flächen, loſen, wenigſtens nicht feſten Boden, ſtille oder doch durch Kultur nicht ſehr geſtörte Gegenden erfordert. Nach Größe und Farbe erſcheint dieſe Zieſelmarmotte dort vorzüglich in 3 Abarten: 1) Die gewäſſerte, von faſt aſchgrau und braunen, ſchmalen Queerſtrichen, wie wellenförmig gewäſſert. Der Scheitel iſt mehr grau; Kehle, Bauch und Schwanz ſind röthlicht und graulichtgelb; der Schwanz etwas länger und das ganze Thier etwas größer, als die folgenden. 2) Die geperlte, fleckige oder getüpfelte (Ruſſ. Jewraſchka), von dunkelbrauner Farbe, durchaus mit kleinen blaſſen, röthlichtgelben Flecken oder Perlen dicht und gleich beſäet; der Scheitel grau, die Backen röthlichtgelb, Kehle und Bauch gelblichtgrau, die Beine mehr gelblicht; der Schwanz oben bräunlicht, unten grau, und kürzer, als bey der vorigen, das ganze Thier auch faſt nur halb ſo groß, wie jene, beide aber ſehr ſchön. 3) Die gelblichte Zieſelmarmotte, graulichtgelb, bald von gleicher Farbe, bald auf dem Rücken etwas gewäſſert, oder etwas geperlt, ebenfalls ſehr ſchön, an Größe aber verſchieden, bald der erſtern, bald der zweyten darinn gleich. — Der Kopf iſt bey allen Arten platt mit Nahrungstaſchen, wie beym Eichhorn; die Bartborſten ſind ſchwarz, die Ohren ſehr kurz, der Schwanz iſt langhaarig; das Haar des Balges dicht, weich, fein, um ½ Zoll lang. Sie wohnen in gewölbten Erdgruben von etwa 1 Fuß im Durchmeſſer und 3 Fuß tief, die Weibchen aber viel tiefer, als die Männchen, und werfen vom Frühjahr an etwa um den andern Monat jedesmal 4 bis 8 Junge, die bald heranwachſen, in der Gefangenſchaft aber meiſtens, und oft alle ſterben. Sie nähren ſich vorzüglich von jungem ſaftigen Kraut- und Wurzelwerk, allerley Knospen, kleinem Geſträuch, Saamenblättern der Hülſenfrüchte, verſchiedenen Saamen, auch kleinen Mäuſen, Vögeln, deren Eyern und Jungen. Sie ſind ſehr empfindlich gegen die Kälte, ſelbſt an rauhen Sommertagen träge und wie träumend, fallen daher frühe in den Winterſchlaf u. ſ. w. Steppenfüchſe, Wieſel, die größern Mäuſearten und Raubvögel ſind ihnen noch weit gefährlicher, als die Jäger. Wo ſie häufig ſind, fängt man ſie in Schlingen und in kleinen Klapp- oder Schlagfallen, theils wegen des Felles, und zum Theil auch des Fleiſches wegen. Das Fell oder der Balg iſt zwar klein und kein ſtarkes, aber ein warmes, weiches, leichtes und ſchönes Pelzwerk, daher es zu Weſten, als Oberzeug, zu Röcken, als Futter, zu Verbrämungen u. ſ. w. gebraucht, und in Kjächta, auch beym Chineſiſchen Tauſchhandel ausgeführt wird. (S. Georgi's geogr. phyſikal. Beſchreib. des Ruſſ. Reichs, Thl III. Bd VI. S. 1581 ff.) Man findet dieſe Zieſelmaus auch in Ungarn, in verſchiedenen vormals Polniſchen Provinzen, ein-

zeln in Böhmen, Oeſtreich u. ſ. w. Die Ungariſchen Landleute gebrauchen das Fell zu Geldbeuteln.

Ziger, Glarner Schabziger, ſ. Käſe, Schweizeriſcher.

Zimmet, Zimmetrinde, Caneel, Cimmamey (Cinnamomum verum, ſ. acutum), auch ächter oder brauner Caneel, oder braune Zimmetrinde genannt, iſt ein vortreffliches Gewürz, die innere Rinde des wahren Zimmetbaums, das koſtbarſte und wigtigſte Produkt der Inſel Selàn oder Ceylon, in Oſtindien, welche jetzt den Engländern gehört, lange aber ein Eigenthum der Holländer, oder Republik der Vereinigten Niederlande war. Die ächte Zimmetrinde und beſte Sorte derſelben kömmt vom wahren Zimmetbaum (Laurus cinnamomum L.), welcher zum Geſchlecht des Lorbeerbaums gehört, ein ſchöner Baum von 4 bis 10 Fuß Höhe, mit eyrundlänglichten Blättern, die denen des Lorbeerbaums ähnlich, doch nicht ſo dunkelgrün und beym erſten Aufbrechen ſcharlachroth ſind, einen angenehmen Geruch von Gewürznelken, beym Kauen auch den Geſchmack derſelben haben; mit weißen Blumen. Die Wurzel riecht völlig wie Saſſafras. Er wächſt am meiſten und ſchönſten auf der Inſel Ceylon, doch findet er ſich auch auf der Inſel Java, und iſt in neuern Zeiten nach Isle de France, Martinique, dem Franzöſiſchen Guyana und der Inſel Jamaika verpflanzt. Einige hundert Stämme auf der letztern ſollen von Mutterſtämmen herrühren, welche der Admiral Rodney im Engliſch-Amerikaniſchen Kriege auf einem eroberten Franzöſiſchen Schiffe fand. Der dünne Stamm treibt auf allen Seiten eine Menge großer und kleiner Zweige. Das weiche, leichte, poröſe Holz, welches im Aeußern dem von unſerer Korbweide ähnlich iſt, wird nach dem Abſchälen der Rinde vorzüglich zum Verbrennen, auch zuweilen zu Theebüchschen u. a. Geräth benutzt, doch ſichert der Geruch nicht gegen die Würmer. Die Wurzel gibt durch Sublimation eine Art von Kampfer. Aus der großen Baumwurzel ſproßt eine Menge kleiner Wurzeln und Faſern, die wieder in dünnen Ruthen aufſchießen und rings umher einen Strauch bilden. In ihrer Fülle ſcheint die weiße Blume die Baumkrone ganz zu bedecken, doch iſt ſie geruchlos, auch die Erzählung vieler Seefahrer und Reiſenden von der weiten Verbreitung ihres Wohlgeruchs über die Küſten und über das angrenzende Meer eine Erdichtung. Die olivenähnliche Steinfrucht, etwa von der Größe der Eicheln, auch etwas kleiner, reift im Spätherbſt, wird von den Einwohnern geſammlet und zu Oel genutzt, welches abgeſchöpft wird, wenn man ſie zerquetſcht und ausgekocht hat; es dient theils zu Salben, theils zum Brennen in Lampen, und gibt, vermiſcht mit dem Oel der Kokosnuß, ein ſehr gutes Licht. Die alten, ſorgfältig ihrer Zweige beraubten Bäume, zündet man an, und läßt ſie bis auf die Wurzel verbrennen, da denn aus der letzten wieder Schößlinge treiben, woraus man die ſo ſehr geſchätzten Spazierſtöcke von Zimmetholz ſchnitzt, die in ihrem friſchen Zuſtande ein lebhaftes Grün haben und der Stechpalme gleichen; nach einiger Zeit runzelt ſich die Rinde und gibt ihnen das Anſehen der Haſelſtöcke, wobey ſie aber doch immer den Geſchmack und Geruch des Zimmets

behalten. Die Rinde dieſer Schößlinge iſt ausnehmend ſchätzbar, wegen der Schädlichkeit des Ausſchneidens der Spatzierſtöcke aber haben die Engländer dieſes jetzt gänzlich verboten. Auf der Inſel Ceylon oder Selàn gibt es mehrere Arten von Zimmetbäumen, wenigſtens von ſolchen, die dem wahren im Anſehen gleichen. Den ächten Zimmet nimt man aber durchaus nur vom Laurua cinnamomum, denn der Laurus caſſia liefert eine gröbere Rinde in breitern und ſtumpfern (trubbigare) Stücken (ſ. Caſſia). Nur die Südweſtſpitze der Inſel bringt die feinere Sorte dieſes Gewürzes hervor; der beſte Zimmet kömmt daher aus Negumbo, Colombo, Caltere, Barbary, der Landſpitze von Galla oder Gale (Punto de Gale) und Mature. Im wilden Zuſtande wird der Baum durch gewiſſe Vögel, (von den Holländern Kaneel-eeters, oder Kaneel-duyven genannt, wahrſcheinlich Turdi, oder Droſſeln), welche die Kerne ganz verſchlucken und eben ſo wieder von ſich geben, fortgepflanzt. In neuern Zeiten wurden von den Holländern weitläuftige Pflanzungen oder Gärten von Zimmetbäumen angelegt, welche eine treffliche Rinde gaben. Die Eingebornen nennen den Zimmet Kurundu, und unterſcheiden mehrere Arten deſſelben durch Beynamen. 1) Der Raſſe-Kurundu, oder Penni-Kurundu, Holz- oder Honigzimmetbaum, unterſcheidet ſich durch ſeine großen, breiten, dicken Blätter; ſeine Rinde hält man für die beſte und gewürzreichſte, mit dem feinſten Geſchmack. 2) Der Nai-Kurundu, oder Schlangenzimmetbaum (Holl. Slange-Kaneel) hat auch große Blätter, und kömmt dem vorigen faſt gleich. 3) Der Kapuru-Kurundu, oder Kampferzimmetbaum iſt eine geringere Art, findet ſich vornemlich im Gebiet des Königs von Candy; aus der Wurzel deſtillirt man eine Art von Kampfer, oder es ſickert eine dem Kampfer ähnliche Feuchtigkeit heraus, *wenn* man Einſchnitte in dieſelbe macht. 4) Der Kahatte-Kurundu, eine herbe Zimmetart, ſehr zuſammenziehend, mit kleinern Blättern, als die vorigen. Nur von dieſen 4 Arten, die alle zum Laurus cinnamomum gehören, und blos durch den Geſchmack unterſchieden werden, läßt die Regierung der Oſtindiſchen Geſellſchaft die guten brauchbaren Sorten der Rinde nehmen. Die folgenden Spielarten aber, welche leicht davon zu unterſcheiden ſind, werden nicht geſchält. 5) Sävel-Kurundu, von ſehr ſchleimigem Geſchmack, mit einer weichen, ſehnigen, nicht ſo gedrungenen und feſten Rinde, die auch zähe (vreſig) iſt, daß ſie vom ſtarken Biegen nicht gleich ſpringt. 6) Dawul-Kurundu, oder platter Zimmet, wovon die Rinde ſich beym Trocknen nicht zuſammenrollt, ſondern flach bleibt, eigentlich eine Laurus caſſia. 7) Nika-Kurundu, mit Blättern, die dem Vitex negundo gleichen, lanzenförmig und ſchmal, ſoll eine Abart des Laurus camfora ſeyn. — Außer dieſen 7 Arten zählt man noch 3, die ſich vom ächten Zimmet merklich unterſcheiden, die meiſtens ſehr ſelten ſind, und nur im Gebiete des Königs vorkommen. 8) Katuru-Kurundu, oder Dornzimmet, Dornkaneel, von einer ganz verſchiedenen Baumart, deren Blätter

ganz von der Form der Lorbeerblätter abweichen, deren Zweige mit Stacheln beſetzt ſind, und deren Rinde nicht den geringſten Zimmetgeſchmack hat. 9) *Mael-Kurundu* oder *Blumenzimmet*, und 10) *Tompat-Kurundu* oder *Kleezimmet*, deſſen Blätter ſich an der Spitze in 3 Lappen theilen. — In den Jahren 1775 bis mit 1781 verkaufte die Holländiſch-Oſtindiſche Geſellſchaft in den Auktionen der Kammern von Amſterdam, Middelburg, Delft, Rotterdam, Hoorn und Enkhuyſen zuſammen jährlich von 250, bis 400,000 ℔ Kaneel oder Zimmet zu 99 bis 146 Stüver Banko, und außerdem in verſchiedenen Gegenden von Indien etwa 200,000 ℔. Sie ließ überhaupt keine größere Quantität zum Verkauf bringen, als ſie abzuſetzen hofte. Der Zimmet kam in Bündeln, *Fardelen* genannt, in dickem Leinen, deren mehrere in Ballen mit haarigen Fellen zuſammengepackt wurden. Man unterſchied 2 Sorten: Die *feinſte* von Punto de Gale, Barbary und Matture, mit einer rothen Signatur auf dem Ballen, oder *Kaneel mit dem rothen Buchſtaben*, welcher inſonderheit nach der Levante, Italien und Amerika ging; und das geringere Sortement mit einer ſchwarzen, oder *Kaneel mit dem ſchwarzen Zeichen* genannt, welcher meiſtens nach Frankreich, Spanien und Deutſchland ging. Den Zimmet ließ die Geſellſchaft in Europa jährlich nur einmal, nemlich im April und May verkaufen. Der Einkauf deſſelben hatte aber für die Kommiſſionairs der Ausländer große Schwierigkeiten, da die Preiſe nicht nur von einem Jahr zum andern anſehnlich ſtiegen und fielen, ſondern auch oft ein Unterſchied in den Preiſen verſchiedener Kammern war. Den beſchädigten ließ ſie ebenfalls jährlich einmal öffentlich verkaufen, deſſen Preis dann um einige Stüver geringer war. In Ceylon ſahen die Holländer in neuern Zeiten mehr auf das Einſammeln der Rinde, als auf die Vermehrung des Vorraths; die Engländer fanden bey der Beſitznahme der Inſel die Gärten oder angepflanzten Wälder vernachläſſigt oder erſchöpft, wandten aber ſogleich alle Sorgfalt auf eine beſſere Behandlung derſelben, und ſeitdem haben ſie ſich ſchon ſehr verbeſſert. Man ſchält die Rinde, oder den Zimmet in 2 verſchiedenen Jahrszeiten. Die eine davon heißt die *große Erndte*, und dauert vom April bis zum Auguſt; die andere aber, oder die *kleine Erndte*, vom November bis in den Januar, nicht viel über einen Monat. Indeß beſchränkt man das Abrinden nicht ganz auf dieſe Jahrszeiten, ſondern bringt faſt in jedem Monat Rinde ein. Die Zimmetpflanzungen ſind in Diſtrikte getheilt, welche unter der Aufſicht beſonderer Ober- und Unterbeamten ſtehen, denen die Arbeiter (Abrinder, Schjalias von den Holländern, Choliahs von den Engländern genannt) untergeordnet ſind. Die letztern ſollen eigentlich blos in den Wäldern der Oſtindiſchen Geſellſchaft bleiben, ſchleichen ſich doch aber oft in das Gebiet des Königs, wo man ſie indeß grauſam behandelt, wenn ſie ergriffen werden. Beym Schälen der Rinde verfährt man auf folgende Art. Zuerſt ſucht man nach den Blättern und andern Kennzeichen eine gute Sorte aus; dann hauen die Arbeiter die

dreyjährigen Zweige mit einem großen runden Gartenmeſſer ab. Von den abgeſchnittenen Zweigen wird darauf das Oberhäutchen mit einem andern Meſſer abgeſchabt, welches auf einer Seite erhaben, auf der andern hohl, auf beiden aber ſcharf iſt und eine ſcharfe Spitze hat. Mit der letztern ſchlitzen die Arbeiter endlich die Rinde der Länge nach auf, und löſen ſie mit der convexen Seite nach und nach vom Aſt ab. Nun erſcheint die Rinde in Geſtalt kleiner, an einer Seite offener Röhren. Die kleinern davon ſteckt man in die größern, und breitet ſie ſo zum Trocknen aus, wobey ſich die Röhren noch enger, und in die Form zuſammenziehen, die ſie beym Verkauf in Europa haben. Die getrocknete Rinde bindet man in Bündel, jedes von etwa 30 ℔ mit geſpaltenem Bambusrohr od. Rottings (ſ. dieſ. Art.) zuſammen, und bringt ſie in die Niederlagen, wo man die Rinde jedes Diſtrikts abgeſondert zuſammenlegt, und ſie probirt. Dieſes geſchieht von den Wundärzten der Kompagnie, welche für die Güte derſelben verantwortlich ſind. Sie käuen und koſten einige Stücke aus jedem Bündel, weil man die Güte allein am Geſchmack ſicher erkennt, obwohl dieſes bey wiederholtem Käuen heftige Schmerzen im Munde verurſacht, daher ſich die Wundärzte nach der Reihe ablöſen müſſen. *Die Kennzeichen des feinen Zimmets* beſtehen darinn, daß er dünne und biegſam, faſt wie Regalpapier, hellgelb oder bräunlicht von Farbe und dabey ſüßlicht von Geſchmack iſt, im Munde keinen Schmerz verurſacht, und auch keinen Nachgeſchmack hat. Die geringere Art iſt dicker, dunkler und brauner, ſchmeckt ſcharf und herbe, und hat einen ſehr bittern Nachgeſchmack. Jeder Nebengeſchmack, beſonders der zuſammenziehende, beißende und ſchleimige, iſt ein Zeichen von einem groben Zimmet. Nach der Probe packt man ihn in größere Bündel von etwa 4 Fuß lang und 85 ℔ ſchwer, bezeichnet dieſe aber nur mit 80, weil er auf der Fahrt durch Eintrocknen verliert. Mehrere Bündel werden wieder in wollene Säcke oder in grobes Packtuch, oder in einen Hanf von Kokosnuß gepackt und dieſe nachher noch in eine Kuhhaut genäht. Beym Stauen der Ballen im Schiff füllt man die Zwiſchenräume mit ſchwarzem Pfeffer aus, der ſehr hitzig und trocken iſt, und die Näſſe des Zimmets an ſich zieht, ſo daß beide dabey gewinnen. Den kleinen Abfall von dieſem ſchönen Gewürze beym Zerbröckeln der Rinde, beym Einpacken u. ſ. f. ſammelt man in große Zuber von ungefähr 100 ℔, und begießt ihn mit einer hinlänglichen Menge von Waſſer, worinn er 6 bis 7 Tage erweicht. Hernach gießt man das Waſſer langſam in einen kupfernen Brennkolben, unter welchem ein gelindes Feuer angemacht wird. Dann geht zuerſt das milchweiße Zimmetwaſſer über, auf deſſen Oberfläche ſich das *Oel* ſammelt. Dieſes Deſtilliren geſchieht nur in der Apotheke zu Columbo. In Gegenwart zweyer Kommiſſarien oder Mitglieder des Juſtizraths wird das *Zimmetöl* abgeſchieden und in Flaſchen gefüllt, welche ſie verſiegeln, und in eine Kiſte ſtellen, die ebenfalls verſiegelt wird. Auf der Stelle wird die Unze davon mit 9¾ Holländiſche Rthlr. bezahlt. Von 1 ℔ Zimmet erhält man in Europa 1, ſelten 2 Quentchen, oft aber ungleich weniger Zimmetöl. Es iſt daher auch der Verfäl-

ſchung weit mehr, als andere ätheriſche Oele unterworfen, und muß beym Einkauf jederzeit unterſucht werden. Eigentlich hat der Zimmetbaum eine dreyfache Rinde. Die äußere, oder das Oberhäutchen iſt grau, faſt ohne Geſchmack und Geruch, und wird beym Einſammeln ſogleich abgenommen (ſ. oben); die folgende iſt ſtärker, hat einen zuſammenziehenden, aber keinen zimmetartigen Geſchmack und Geruch; die dritte hingegen, welche aber ſehr dünne iſt, und ſich von der zweyten nicht abſondern läßt, enthält allein das wohlriechende und ſchmeckende Oel des Zimmets, welches beym Trocknen zugleich die zweyte Rinde durchdringt. Beym Einkauf des Zimmets läßt ſich an dem ſchwächern Geruch und Geſchmack leicht erkennen, ob er mit ſolchem vermiſcht ſey, dem man das weſentliche Oel durch den Aufguß von Waſſer (ſ. oben) ſchon entzogen hat. Im Spaniſchen nennt man Canela mata die Rinde von alten Zimmetbäumen, welche ſchwerer und ſchlechter, als der von den dreyjährigen Zweigen iſt. Im J. 1802 hatten die Engländer auf Ceylon eine außerordentlich ergiebige Zimmeterndte. (Vgl. Eſchelskroon's Beſchreib. von Ceylon; im Polit. Journal vom J. 1782. S. 14 ff. 115 ff. 339 ff. Thunbergs Reiſen in Afrika u. Aſien, Berlin, 1792. S. 264—273. An account of the Island of Ceylon by Rob. Percival, London, 1803. Geſchichte und Beſchreib. von Batavia und der Inſel Java, Thl. III. Leipz. 1786. S. 156 ff.) — Die Zimmetkelche, oder Zimmetnägelein (Calices Caſſiae Ceylanicae, Clavelli cinnamomi), die man auch unrichtig Zimmetblumen, Caſſienblumen, oder Caſſienſaamen zu nennen pflegt, ſind eigentlich die unentwickelten und noch nicht aufgebrochenen Blumen, oder vielmehr Kelche, und beym Zimmetbaum eben das, was die Gewürz- oder Kreidenelken beym Gewürznelkenbaum (ſ. Gewürznägelein). Es iſt indeß noch nicht ausgemacht, ob die Zimmetkelche vom Zimmetbaum, oder von einer andern Art dieſer Gattung geſammelt werden. Sie gleichen in der Form einem Nagel, haben einen runden Kopf von der Größe eines Hanf- oder Pfefferkorns, der mit dem noch unentwickelten, ſechsfach gekerbten Kelch umgeben iſt und allmählig in eine dünne Spitze endigt; ſind braun, im Geruch und Geſchmack dem Zimmet ähnlich, nur ſcheint ihnen das Zuſammenziehende zu fehlen. Das Oel, welches man beym Deſtilliren daraus erhält, iſt vom Zimmetöl kaum zu unterſcheiden; 1 ℔ derſelben gibt 1 bis 2 Skrupel, zuweilen 1 Quentchen davon, und iſt weit wohlfeiler; das beym Deſtilliren mit übergehende Waſſer iſt weit ſchärfer und beißender, als das Zimmetwaſſer. — Von der Caſſienrinde, Zimmetſorte, oder Indianiſchem Zimmet, und der Caſſienrinde oder dem Mutterzimmet, ſ. den Art. Caſſia.; von dem bittern Zimmet, den Art. Cultlaban; und vom Winterszimmet, oder der Winterſchen Rinde, den Art. Magellaniſche Rinde. — In Amſterdam verkauft man den Caneel, langen oder kurzen, bey ℔ in Stüver Banko; in Hamburg aber bey ℔ in Kurant, mit $8\frac{2}{3}$ Prozent Rabat.

Zimmet, weißer, weißer Kaneel, unächter Winterszimmet

(Canella alba, Cortex Winteranus ſpurius), die bisher mit der wahren Winterſchen Rinde, (ſ. den Art. Magellaniſche Rinde) verwechſelt ward, obgleich ſie in allen Rückſichten davon verſchieden iſt, kömmt von dem ſogenannten **weißen Kaneelbaum** (Canella alba) in Carolina, auf Cuba, Jamaika und andern Weſtindiſchen Inſeln. Dieſer hat in allen ſeinen Theilen einen ſtarken Geruch u. gewürzhaften Geſchmack. Die Beeren deſſelben ſind, wenn man ſie grün einſammlet und trocknet, noch hitziger, als der ſchwarze Pfeffer; reif und ſchwarz haben ſie aber einen ſüßen und gewürzhaften Geſchmack. Die Rinde des Baums ſchält man mit einem Meſſer ab, und trocknet ſie im Schatten; vor dem Verkauf aber ſondert man die äußere graue und gefleckte davon ab. In Europa erhält man ſie glatt, dick, in Röhren zuſammengerollt, ſpröde, äußerlich mit Queerſtreifen bezogen und hellgrau oder gelblicht, im Bruch aber weiß. Der Geruch iſt nur ſchwach, doch ſtärker beym Stoßen oder Kochen. Bey der Deſtillation gibt ſie ein gutes Waſſer und ein gelbes im Waſſer niederſinkendes Oel, welches den Geruch der Gewürznelken oder des Zimmets hat.

Zimmetblüthe, Zimmetholz, Zimmetöl, Zimmetwaſſer, } ſ. Zimmet.

Zimmet, wilder, ſ. Caſſia.

Zindeltaffent, auch Avignon, Florence, Futtertaffent genannt, iſt die leichteſte Art des Taffents, den man vorzüglich zum Unterfutter, auch zu Schürzen u. ſ. w. gebraucht, übrigens wie die andern Arten gewebt wird. S. den Art. Taffent.

Zink, Spiauter, auch ehemals Conterfey genannt (Zincum), ein bleygraues ins Silberweiße ſpielende Metall, das im friſchen Bruch faſerig, und dem Bley ziemlich ähnlich erſcheint; inwendig aber flüſſig, ſaidenhaft und ſchattend iſt. Zwiſchen den ſpröden und dehnbaren Metallen hält es das Mittel, daher man es ehedem zu den ſogenannten Halbmetallen (ſ. den Art. Metalle) rechnete. Es läßt ſich nicht, wie die übrigen ſpröden Metalle, unter dem Hammer pülvern; man kann es vielmehr zu Droth ziehen, und zu Blechen walzen, obwohl ſeine Feſtigkeit nicht groß iſt, und eine Stange von $\frac{17}{100}$ Zoll Dicke nach Muſchenbroek ſchon von 76—83 ℔ Gewigt zerreißt. Der reine, durch Deſtillation erhaltene Zink läßt ſich ungefähr bis zur Stärke von $\frac{1}{24}$ Zoll aushämmern, und knirſcht beym Brechen wie Zinn. Seine Schwere verhält ſich zum Waſſer wie 7065 oder 7240 zu 1000. Der im Handel vorkommende Zink enthält Bley, der Goslariſche etwas mehr, als der Oſtindiſche, daher das Gewigt dieſer Sorten von 7,065 bis 7,240 geht; die ſpecifiſche Schwere des reinen Zinks hingegen iſt 6,862. Luft und Waſſer verändern den Zink wenig oder gar nicht; er verliert Farbe und Glanz durch beide nur langſam, wenn aber Waſſerdämpfe über glühenden Zink gehen, ſo wird der Zink verkalkt. Im Feuer läuft er dunkel an, und ſchmelzt darauf langſamer, als Bley, doch geſchwinder, als Spießglas. Sobald er recht glüht, brennt er in offener Luft mit blau und grünlicht leuchtender Flamme, während deſſen der Kalk (oder die Zinkblumen) in Spinnwebengeſtalt aufſteigt, oder ſich auf die fließende

Maſſe legt, die von neuem Flamme fängt, wenn der Kalk abgenommen, und ſie wieder entblößt iſt. Der Kalk, oder die Zinkblumen, auch philoſophiſche Wolle genannt, iſt ungemein locker und weiß, und zeigt ſich ſehr feuerbeſtändig, läßt ſich zum Theil zu einem gelben Glaſe ſchmelzen, erfordert aber viel brennliches Weſen, um wieder zu Metall hergeſtellt zu werden. In verſchloſſenen Gefäßen ſteigt das Metall ſelbſt auf, und auf die Weiſe erhält man es am reinſten. Die Säuren wirken alle auf den Zink, und löſen ihn, auch ſeine Kalke mit ſtarkem Brauſen und Erhitzen ohne Farbe, aber ſo häufig auf, daß ſie davon ſtehen, und dann nicht mit Laugenſalz brauſen. Die Auflöſung mit verdünnter Vitriolſäure iſt nach dem Durchſeihen klar und farbenlos, und ſchießt in der Kälte zu Kriſtallen an, welche den weißen oder Zinkvitriol geben, ſ. Vitriol. Die Salpeterſäure löſt das Zinkmetall mit ungemeiner Heftigkeit, Hitze und Entwickelung vieler Salpeterluft auf, und dieſe Auflöſung gibt beym Abrauchen den Zinkſalpeter. Bey der Auflöſung des Zinks in Salzſäure entwickelt ſich brennbare Luft, und es fallen ſchwarze Flocken nieder. Dieſe Auflöſung läßt ſich nicht kriſtalliſiren, liefert aber durch die Deſtillation eine dickflüſſige Zinkbutter, die man auch ſogleich durch dephlogiſtiſirte Salzſäure und Zink erhalten kann. Die ätzenden Laugenſalze greifen ſowohl den Zink, als ſeine Kalke an. Alle Metalle ſchlägt der Zink aus ihren Auflöſungen in Säuren nieder, ſo wie die Laugenſalze wieder den Zink. Schwefel und Schwefelleber verbinden ſich hingegen nicht mit dem Zinkmetall, daher man ihn durch Zuſammenſchmelzen mit Schwefel von andern Metallen reinigen kann, wobey indeß der Tiegel bedeckt werden muß, um die Verkalkung zu verhüten, weil der verkalkte Zink ſich mit dem Schwefel vereinigt. Der Zink läßt ſich mit den meiſten andern Metallen zuſammenſchmelzen und gibt ihnen mehr Sprödigkeit; doch iſt ſeine Vereinigung mit Bley, Wismuth, Eiſen, Arſenik und Nickel ſehr ſchwer, vielleicht bey einigen derſelben unmöglich. Mit dem Queckſilber amalgamirt er ſich leicht im Schmelzen; überhaupt macht er andere Metalle mit ſich leicht flüſſig, und einige flüchtig. Die nützlichſte Verſetzung oder Zuſammenſchmelzung deſſelben iſt die mit Kupfer, womit er ſich im Fluß leicht vereinigt, wenn man nur ſein Verbrennen dabey verhütet. Das Kupfer erhält von einem kleinen Theile Zink eine goldgelbe Farbe, verliert nicht viel von ſeiner Geſchmeidigkeit, wird dagegen leichtflüſſiger und mehr gegen den Roſt geſichert, und heißt dann Meſſing, ſ. dieſ. Art. Mit mehrerm Zink macht man das Kupfer blaſſer, weißlicht und ganz ſpröde, und nennt es, nach der verſchiedenen Menge des Zuſatzes, Tomback, Prinzmetall, Pinſchebak oder Similor; ſ. dieſe Art., auch den Art. Metallkompoſitionen. — Man findet den Zink in einer großen Anzahl verſchiedener Erze mit vielen andern Metallen vereinigt. So findet man ihn zum Beyſpiel im Rammelsberger Bleyerze und in den meiſten Eiſenerzen. Die vornehmſten, oder eigentlichen Zinkerze ſind: Der Galmey (ſ. dieſ. Art.), der durch Luftſäure verkalkt, und mit eiſenſchüſſigem Thon gemengt iſt; und die gelbe, braune und

ſchwarze Blende, ein ſchwefeliges, ſehr gemeines Erz, das außer dem Zink ſtets Eiſen und noch mehrere Metalle enthält. Den Galmey gebraucht man nur zur Bereitung des Meſſings, ſ. dieſen Artikel. In Europa ſammlet man das Zinkmetall nur nebenher bey Bearbeitung der Erze anderer Metalle. Der vornehmſte Nutzen deſſelben beſteht in ſeinem Gebrauch zur Bereitung des Meſſings u. vieler andern Kompoſitionen od. Metallmiſchungen. Statt des Verzinnens der Küchengeſchirre hat man auch eine Verzinkung derſelben vorgeſchlagen, welche wegen der Strengflüſſigkeit des Zinks dauerhafter und keiner Bleyverfälſchung unterworfen ſeyn würde. Allein dabey kömmt ſehr in Betracht, daß ſich der Zink ſehr leicht, ſelbſt in ſchwachen Pflanzenſäuren, auflöſt, und dann Uebelkeiten und Erbrechen verurſacht. . In der Arzneykunde werden aus dem Zinkvitriol und den Zinkblumen Brechmittel bereitet; man gebraucht die letztern auch äußerlich als ein trocknendes, reinigendes und ſtärkendes Mittel vorzüglich in Augenkrankheiten. — Im Handel kömmt am meiſten vor: 1) **Goslariſcher Zink**, den man für den beſten hält, und der auch theurer iſt, in unförmlichen runden Kuchen von 3 bis 8 ℔, die oben platt, und mit dem Harzer Stempel, d. i. mit dem Braunſchweig-Lüneburgiſchen Pferde bezeichnet ſind. 2) **Oſtindiſcher Zink** oder **Spiauter**, der in größter Menge in Europa verbraucht wird, aus China, Bengalen, Malacka und der Malabariſchen Küſte durch den Oſtindiſchen Handel der Europäer nach Holland, England, Kopenhagen und Gothenburg, zuweilen auch nach Frankreich kömmt, und von den Franzoſen Toutenague, daher von andern Europäern auch **Tutenago** oder **Tutanego** genannt wird. Man erhält ihn in kleinen länglich viereckten Blöcken, von etwa 18 bis 20, auch wohl von 40 ℔. Unter dem Namen **Tutanego** erhält man zuweilen auch eine Miſchung von Zinn und Wismuth. Nach **Macartney's** Geſandtſchaftsreiſe nach China von **Staunton** (Berlin, 1800. Thl III. S. 454 f.) iſt der **Chineſiſche Tutanego** eigentlich Zink, ein Edukt aus dem Galmey; das Erz wird klein geſtoßen, und mit Schmiedekolenſtaub zuſammengemiſcht, dann in einem irdenen Gefäß bey gelindem Feuer ſublimirt, und hernach in die mit Waſſer gefüllte Vorlage geſammlet. Der Chineſiſche Galmey, aus welchem man auf die Art den Zink gewinnt, enthält äußerſt wenig Eiſen, und durchaus weder Bley, noch Arſeniktheile, wie der Europäiſche, daher die Miſchungen, wozu dieſer Zink kömmt, nicht ſobald anlaufen, und eine ſchönere Politur annehmen, als die unſrigen. In **Hamburg** verkauft man Goslariſchen und Oſtindiſchen Spiauter oder Zink bey ℔ kontant in Kurant; in **Amſterdam** bey 100 ℔, mit einem Aufſchlag von 15 ℔ bey 1000 ℔ an der Waage.

Zinn (Stannum), ein im Feuer nicht beſtändiges, ziemlich dehnbares Metall, welches eine Silberfarbe mit blaulichtem Glanze hat. Seine Geſchmeidigkeit iſt geringer, als die des Kupfers, aber größer, wie die des Bleyes. Beym Biegen oder Beißen hört man einen knirſchenden Laut (ſtridor ſtanni, cri de l'étain); gerieben oder erhitzt hat es auch einen eigenthümlichen Geruch u. widrigen Geſchmack. Es iſt weicher, als Gold, aber etwas härter, als Bley, und hat faſt gar

keine Spur von Federkraft und Klang; auch hat es keine beträchtliche Zähigkeit, denn ein Zinnfaden von $\frac{1}{10}$ Zoll im Durchmeſſer zerreißt nach Muſchenbroek ſchon von $49\frac{1}{2}$ ℔ Gewigt. Die eigenthümliche Schwere deſſelben iſt geringe, und geht in den verſchiedenen Sorten von 7,180 bis 7,264 und 7400 zu 1000; beym reinen Zinn wie 7,180; ſelten aber iſt das verkäufliche Zinn rein, ſondern mit andern Metallen, am gewöhnlichſten mit Bley vermiſcht, daher auch etwas ſchwerer. Luft und Waſſer benehmen zwar ſeiner Oberfläche nach und nach den Glanz, der leichte Roſt aber, welcher darauf entſteht, bleibt doch immer nur dünn, und greift nie tief in die eigentliche Maſſe. Im Feuer iſt es leichtflüſſig, ſchmelzt, wie das Bley, aber noch geſchwinder, vor dem Glühen, zündet dann aber weder Papier, noch Haare, noch Schießpulver an, verbrennt hingegen bey dieſem Feuer grade an ſeiner Oberfläche zu einem graulichten Pulver, das in anhaltendem Feuer weiß wird, und ſich dann ſehr ſchwer zu Metall zurückbringen läßt. Das Häutchen von grauem Kalk, welches im Schmelzen beym Zutritt der Luft entſteht, nennt man **Zinnkrätze**, und in dieſe verwandelt ſich nach und nach alles Zinn mit einer Vermehrung des Gewigts von 10 Prozent. Durch fortgeſetztes Ausglühen erhält man daraus die weißere und ſtrengflüſſigere **Zinnaſche**, die zur Grundlage des weißen Emails dient, weil ſie ſich nicht bis zur Durchſichtigkeit verglaſt; ſie iſt weit ſchwerer zu reduziren, und wird zum Poliren der Gläſer und Metallſpiegel gebraucht. In offenen Gefäßen bis zum Glühen erhitzt brennt das Zinn endlich mit einer kleinen hellweißen Flamme, und gibt einen weißen Dampf, der ſich als ein glänzender nadelförmiger Kalk anlegt. Die Dämpfe, welche bey den Verkalkungen des Zinns aufſteigen, haben einen knoblauchartigen Geruch. Bey der Glühhitze ſtößt das Zinn durch die oberſte Kalkhaut kleine Blaſen auf; in einer ſtarken, einige Stunden anhaltenden Hitze verändert ſich die Zinnaſche auf der Oberfläche im Tiegel zum weißen Kalk, unter welchem zunächſt rother Kalk, alsdann gelblichtes Glas folgt, und ganz unten ein ſehr weißes ſilberfarbenes Zinn übrig iſt. Alle Säuren greifen das Zinn an, und Königswaſſer löſt es vollkommen auf, doch muß man es, damit alle Erwärmung verhindert wird, nur langſam darauf gießen, weil ſonſt die Auflöſung zuweilen dick und gelblicht wird. Erwärmt man ſie, ſo entſteht eine neue Bewegung, worauf die Auflöſung ihre Farbe verliert, und bisweilen als Gallert ſteht. Dieſe Auflöſung ſchlägt das Gold aus Königswaſſer roth nieder; man gebraucht ſie unter dem Namen der **Kompoſition** in der Färbekunſt zur Erhöhung der Farben, beſonders zum Scharlachroth und zur Bereitung des Karmins aus der Cochenille, wobey die Farbe deſto lebhafter und gelber wird, je mehr das Königswaſſer Salpeterſäure enthält. Salpeterſäure wirkt ſehr heftig auf das Zinn, und entwickelt daraus mit Aufbrauſen und Hitze ſehr viele Salpeterluft, zerfrißt aber vielmehr das Metall zu einer weißen Zinnaſche, als daß ſie es eigentlich auflöſen ſollte. Eſſig und andere Säuren des Pflanzenreichs löſen das Zinn langſam, geſchwinder aber deſſen Kalk auf. Aetzende Laugenſalze greifen

den Zinnkalk an, das Metall aber wird nur von den feuerbeſtändigen zum Theil aufgelöſt. Der Schwefel ſchmelzt mit dem Zinn ſehr leicht zu einer ſtrengflüſſigen ſpröden Maſſe zuſammen, die beym Erkalten breite flachgedrückte Nadeln bildet, und hernach im Feuer langſamer, als das Zinn ſelbſt ſchmelzt. Aus 12 Theilen Zinn und 7 Theilen Schwefelblumen, mit einem Zuſatz von 3 Theilen Queckſilber und 3 Theilen Salmiak bereitet man das ſogenannte *Muſivgold* (ſ. dieſ. Art.), wobey das Queckſilber zur beſſern Vertheilung des Zinns dient, und der Salmiak das Schmelzen des Schwefels verhütet. Durch Schmelzung verbindet ſich das Zinn mit allen Metallen und in allen Verhältniſſen; es entzieht ihnen aber dabey, nach Maaßgabe dieſes Verhältniſſes, einen großen Theil ihrer Geſchmeidigkeit, und zwar dem Golde und Silber am meiſten, ſo daß ſchon der bloße Dampf des Zinns eine beträchtliche Menge dieſer Metalle ſpröde macht. Auch das Kupfer erhält, durch Verſetzung mit Zinn, mehr Sprödigkeit, Härte und Klang, wie man aus den Eigenſchaften der Glockenſpeiſe ſieht (ſ. die Art. *Bronze*, *Glockengut*, *Metallkompoſitionen*), obwohl das Zinn an ſich ein weiches und klangloſes Metall iſt. Aehnliche Zuſammenſetzungen gebraucht man auch zu den Metallſpiegeln der Teleſkope u. a. Mit Queckſilber vereinigt es ſich leicht durch Reiben, noch geſchwinder durch Wärme, und die Kriſtalliſation beſteht aus $\frac{3}{4}$ Queckſilber und $\frac{1}{4}$ Zinn. Durch die Verquickung des Zinns mit dem Queckſilber erhält man das zur Belegung der Glasſpiegel dienende Amalgam (ſ. *Spiegel*), und durch die Verſetzung mit gleichen Theilen von Bley das *Loth der Bleygießer*. — *Gediegenes Zinn* findet ſich entweder gar nicht, oder höchſt ſelten; es kömmt immer, und zwar vorzüglich durch Arſenik vererzt vor. Die *Zinngraupen* ſind meiſtens von brauner Farbe, welche einerſeits ins Hyacinthgelbe, andererſeits ins dunkelſte Schwarz übergeht; ſie ſind meiſtens wie eine doppelte vierſeitige Pyramide kriſtalliſirt. *Zinnzwitter* nennt man die kleinen vierſeitigen, meiſt nadelförmigen Kriſtalle von Zinnkalk, welche im Muttergeſtein eingeſprengt vorkommen. Der eigentliche derbe *Zinnſtein*, ein ungeformter Zinnkalk, hat gewöhnlich die Farbe der Zinngraupen. In Cornwallis in England findet man Zinn durch Schwefel vererzt, oder *Zinnkies*, der jedoch faſt noch mehr Kupfer hält, und daher in England Glockenſpeis-Erz (bell-metall-ore) genannt wird. Dort kömmt auch der ſonderbare braune, bald hellere, bald dunklere, im erſtern Fall ziemlich ins Gelblichtgraue, zuweilen beynahe ins Iſabellgelbe, im letztern aber ins Holzgraue, übergehende *Zinnkalk* vor, der, wegen ſeiner Aehnlichkeit mit dem Nußbaumholz, *Holzzinn* (wood-tin, woodlike tin-ore), ſonſt auch *korniſches* oder *Corniſches Zinnerz* genannt wird. Die vormals ſogenannten *weißen Zinngraupen* ſind ein weißes Erz des Wolframmetalls, ſ. *Wolfram*. — Man benutzt das Zinn nicht nur zu einer großen Menge von allerley Geräthen und zum Ueberzuge des kupfernen Küchengeſchirres, ſondern auch in vielen Künſten und Gewerken zu mannigfaltigen Verſetzungen mit andern Metallen ſehr

häufig. Eben ſo ſind die Bereitungen deſſelben von ausgebreitetem Nutzen. Die Zinnaſche dient zum Poliren des Glaſes und der Edelſteine, zu Opalflüſſen u. ſ. f. In der Arzneykunde gebraucht man die Zinnbereitungen wenig oder gar nicht, weil man in allen Fällen wirkſamere Mittel kennt, als dieſe gewähren würden. — Das Oſtindiſche Zinn, welches bisher durch die Holländer häufig von der Halbinſel Malacka (Malackiſches oder Malaxzinn), Siam und Banka (Bankaszinn) nach Europa kam, hielt man ſonſt allgemein, wenigſtens das Malackiſche, für ungleich reiner, als das Engliſche, und überhaupt für das beſte, ſo daß auch die Chineſen das letztere nicht gebrauchen könnten, daher dieſe jährlich 4000 Tonnen an Gewigt von Malacka und den Malayiſchen Inſeln holten, und ſich auch von den Holländern zuführen ließen. Bey genauerer Unterſuchung zeigte ſich endlich das Gegentheil, und das Engliſche Zinn, wenn nicht reiner und beſſer, doch in jedem Betracht vollkommen ſo gut, wie das Malackiſche. Ein ℔ Engliſches Zinn, zu Folie geſchlagen, konnte 35 Engl. □ Yards, die Yard von 3 Fuß Engl., bedecken. Die Chineſen wiſſen das Silber, welches zuweilen noch dem Zinn beygemiſcht iſt, herauszuſcheiden; ihre Prieſter gebrauchen die aufs äußerſte dünn geſchlagene Folie, um ſie auf eine Art Kartenpapier zu kleben, welches ſie in Stückchen von der Größe einer Spielkarte in den Kramläden durch das ganze Reich verkaufen laſſen. Bey Sonnenaufgang, zu gewiſſen beſtimmten Tageszeiten, und mit eintretender Nacht machen die Chineſen ihren Götzen Verbeugungen, wobey ſie dieſe Papiere verbrennen, und deren um ſo mehr, je andächtiger ſie ſind, wodurch alſo im Ganzen eine große Quantität Zinn vernichtet wird. Sie verbrauchen auch eine Menge Zinn zu der weißen Metallmiſchung, welche unter dem Namen Petung, oder auch Tutenago, Tuttanego in Menge nach allen Gegenden Indiens verführt wird. Die Engliſch-Oſtindiſche Handelsgeſellſchaft fing daher in neuern Zeiten an, jährlich eine beträchtliche Quantität von Zinn aus Cornwallis nach Oſtindien zu ſenden, welches nicht nur in China einen ſtarken Abſatz findet, ſondern auch häufig in Bengalen verkauft wird, und unter andern auch von Bombay nach Perſien geht (ſ. G. Forſters Geſchichte der Reiſen an der Nordweſt- und Nordoſtküſte von Amerika, Berlin, Thl I. Einl. S. 109 f.) Im J. 1790 wurden aus England 1200 Tonnen Zinn nach China und 10 Tonnen nach Bombay verſandt, wodurch der Ctr. Zinn in Cornwall von 58 ſh. ſtrl. auf 72 ſh. ſtieg. In Siam ließ die Holländiſch-Oſtindiſche Geſellſchaft ſonſt ſehr viel Zinn, welches aus unregelmäßigen Stücken beſteht, durch ihre Faktorey aufkaufen. In Malacka mußte das Zinn kontraktweiſe, ſo wie der Pfeffer, um einen feſtgeſetzten viel geringern Preis, als ſonſt andere bezahlten, ausſchließlich an ihre Bedienten abgeliefert werden. Auf der zinnreichen Inſel Banka, dem Königreich Palembang auf Sumatra gegenüber, mußte ihr ebenfalls alles Zinn, welches ſowohl dort, als in den Beſitzungen auf Sumatra gewonnen ward, um einen feſtgeſetzten Preis abgeliefert werden. Das Zinn dieſer Gegenden

iſt von vorzüglicher Güte, und gehört, wenn es auch nicht das feinſte überhaupt iſt, doch wenigſtens zu den reinſten Arten. Die Einwohner ſollen in der Schmelzung der Zinnerze ganz beſondere Handgriffe haben, und ihre Schmelzöfen nicht mit Kolen, ſondern mit Holz feuern. In China ſchätzt man dieſes Zinn höher, als das Europäiſche, daher auch das meiſte dahin geht. Die Inſel Banka liefert aus ihren reichen Zinngruben jährlich 40, bis 60,000 Pekuls (zu 133¾ ℔), wovon der Preis 1789 auf 16 bis 18 Spaniſchen Thalern ſtand; das Innere der Zinnklumpen ſoll aber häufig durch Eiſen und Steine verfälſcht ſeyn. Die Inſel Sumatra hat die meiſten Zinngruben um Palembang, an der Oſtküſte, doch ſoll es ſich auch in andern Gegenden, beſonders um Pedartih und Benkulen häufig finden. Das meiſte Zinn aus allen dieſen Gegenden geht größtentheils nach China, doch ließ die Holländiſch-Oſtindiſche Geſellſchaft auch einiges nach Europa kommen und in ihren Auktionen verkaufen. Dies betrug zu Amſterdam in den 5 Jahren von 1775 bis mit 1779 zuſammen 2,421,597 ℔. Das Malackiſche Zinn kömmt, unter dem Namen Malax Inktkokers, in etwa 2 Finger dicken Stangen, das Bankazinn aber in Schuiten, d. i. in Blöcken vor, und wird bey 100 ℔ in Gl. Banko verkauft. Ein Kaveling hält 4000 ℔. Für Remedium wird an der Waage 1½ Prozent, außerdem aber noch 1 Prozent abgezogen. Ueber die Aechtheit des Oſtindiſchen Zinns wird auf Verlangen eine beglaubigte Beſcheinigung mit Angabe der Kavelings, Zahl der Stück, und des Gewigts ausgeſtellt, auch iſt jedes Stück mit dem gewöhnlichen Chiffre der Oſtindiſchen Geſellſchaft u. ſ. f. geſtempelt. (Vergl. de Jong's Reiſen nach dem Vorgeb. d. g. Hoffnung u. ſ. w. Thl. II. S. 498 — 503. Macartney's Geſandtſchaftsreiſe nach China, von Staunton. Berl. Thl. I. S. 221. Marsden's Beſchreib. d. Inſ. Sumatra. S. 39. Allgem. geogr. Ephemeriden. Weimar, 1803. B. XII. S. 602 f.) — Das Spaniſche Amerika liefert ſehr viel Zinn nach Europa in platten Stücken von 120 bis 130 ℔, welches ſehr geſchmeidig und brauchbar iſt. In Spanien ſelbſt ſind Zinngruben zu Monte de Rey in Galicien und bey Plan in Aragonien. — Portugal hat keine Zinngruben, wie überall keine Bergwerke; die gewöhnlich in geographiſchen Schriften bey Viſeu angeführten ſind nicht vorhanden. — In Frankreich ward bisher auf Zinn gar nicht gearbeitet, obwohl ſich Spuren von Zinnerz in verſchiedenen Gegenden finden; die Einfuhr des fremden Zinns iſt daher ſehr beträchtlich. — In England gehören die Zinngruben zu den wigtigſten Bergwerken. Die meiſten und reichſten ſind in Cornwall, und dieſe liefern mit denen auf Banka und Malacka (ſ. oben) das beſte Zinn. Das Engliſche Zinn iſt ſehr rein, leicht, weiß und zähe, und doch dabey verhältnißmäßig nicht theuer. Auch Devonſhire hat gute Zinngruben. Unverarbeitet kann es nur mit einem hohen Zoll ausgeführt werden; das verarbeitete hingegen iſt bey der Ausfuhr zollfrey. Man unterſcheidet es in das reine (grain-tin), auch glattes Zinn genannt, und in klingendes, welches einen Zuſatz hat. Das letztere erhält man im Handel

entweder in Stangen von 33 bis 35 ℔ in Fäſſern von etwa 400 ℔, oder in Blöcken von 250 bis 380 ℔, auch in Tafeln von 2 Fuß lang, 1 Zoll breit, etwa 6 Linien dick und ½ ℔. ſchwer, vorzüglich über London, Exon, Falmouth u. ſ. w. Der Stempel oder das Zeichen beſteht bey der beſten oder feinſten und weichſten Sorte in einem Lämmchen; bey der Mittelſorte in einer Roſe, und beym ordinairen in einem Ringe. Unlegirtes oder ganz reines (grain-tin) darf nicht ausgeführt werden. Das Stangenzinn (Bar-tin) geht meiſtens nach Italien, und iſt viel kleiner, als das, was zum Gebrauch im Lande dient. Nach Deutſchland und Rußland hingegen geht meiſtens Blockzinn (Block-tin). — Deutſchland hat, nächſt England, die meiſten Zinngruben in Europa. Dem Engliſchen folgt in Anſehung der Güte zunächſt das Böhmiſche und dieſem das Sächſiſche. Böhmen hat inſonderheit in ſeinem Schlackenwalder Zinn das beſte und feinſte in Deutſchland, und überhaupt beträchtliche Zinngruben im Leutmeritzer Kreiſe bey Graupen und Zinnwald; im Ellbogner Kreiſe zu Schlackenwalde, Lauterbach, Platten, Gottesgab, Heinrichsgrün, Neudek u. ſ. w.; im Bunzlauer Kreiſe aber zu Böhmiſch-Neuſtädtl, welche 1798 zuſammen 900 Ctr. Zinn gaben. Dieſes iſt indeß für den einheimiſchen Gebrauch nicht hinlänglich; die Ausfuhr ward daher 1801 verboten, und der bisherige Zoll von dem eingeführten ausländiſchen rohen Zinn von 4 Gl. 30 Kr. auf 2 Gl. 15 Kr. herabgeſetzt. Die Bergwerksproduktenverſchleißdirektion zu Wien läßt alles Zinn, welches in ihre Hauptniederlage kömmt, umſchmelzen, und zu verſchiedenem Gebrauch in mehrere Sorten und Formen zubereiten, z. B. für die Färbereyen in dünne Zaine, Folien für Spiegel in Rollen u. ſ. w. Kurſachſen hat einträgliche Zinngruben zu Altenberg, Zinnwald, Ehrenfriedersdorf, Johann-Georgenſtadt, Geißing, Schwarzenberg, Eibenſtock, Geyer u. ſ. w. Die Gruben des Altenbergiſchen Bergamts ſind überhaupt am einträglichſten durch ihren Zinnbau, und gaben im J. 1798 beynahe für 78,000 Rthlr.; im J. 1801 aber 2200 Ctr., am Werth gegen 75,000 Rthlr. Die jährliche Produktion dieſes Metalls hängt dort ſehr vom Waſſer ab. So lagen z. B. im J. 1800 über 1500 Ctr. Zinnerze, die aus Mangel an Aufſchlagewaſſer in den Pochwerken nicht zerſtoßen werden konnten. Man findet das Zinn hier meiſtens in ganzen Maſſen oder Klumpen von ungeheurer Größe, oder Stockwercken, welche ganz anders, als die übrigen, bearbeitet werden, und worinn das Erz als derber Zinnſtein, Zinngraupen von verſchiedener Form (z. B. wie Säulen) und Zinnzwitter vorkömmt. In dem Bergſtecken Zinnwald und der benachbarten Gegend nährt ſich faſt alles vom Zinnbergbau. Die dortigen Waldgebürge, welche mit den Altenbergiſchen zuſammenhängen, nennt man den Sächſiſchen oder Bünauiſchen Zinnwald, zum Unterſchiede von dem daran grenzenden Böhmiſchen. Das nach Böhmen hin ſanft abfallende Gebürge bildet dort den Böhmiſchen Zinnwald. Das Zinn, als das Hauptprodukt des Sächſiſchen, findet ſich dort theils als Zinnſtein in reinen Stücken, theils als Zinngraupen oder

in Kriſtallen, wovon die kleinſten Plauzen genannt werden; theils als Zinnzwitter, oder eingeſprengt; auch ſoll das Zinn dieſes Reviers beſſer ſeyn, als das Altenbergiſche. Das Altenbergiſche und übrige Sächſiſche Zinn wird in ganzen und halben Fäſſern zu $2\frac{1}{2}$ oder 5 Ctr. Berggewigt, d. i 1 Ctr. = 112 ℔ verſandt. Berg oder Ballenzinn nennt man es, ſo wie es aus den Hütten kömmt; dasjenige, welches beſſer, als zehnpfündiges iſt, nennt man Engliſches, oder Leipziger Zinn. — Sehr viel Engliſches Zinn wird jährlich unter andern auch nach der Levante verſandt. Salonichi allein erhält 5 bis 600 Cantaras (um 80 bis 100 Piaſter) in Fäßchen von 180 Oken, in Friedenszeiten unmittelbar von England, in Kriegszeiten aber über Livorno. Man ſchätzt es überall äußerſt hoch, und nimt nur im Nothfall ein Zinn aus Spanien, durch Italien oder über Marſeille, welches ſehr weich iſt, aus Amerika kömmt, und aus Blöcken oder Mulden von 40 Oken beſteht. Außerdem kömmt eine ziemliche Quantität Deutſches Zinn nach Griechenland, unter welchem das von Schlackenwald in Böhmen und von Altenberg in Sachſen für das beſte gehalten wird. Von Hamburg kömmt nach Salonichi Zinn in Blöcken oder Mulden zu 22 Oken, oder in ganz kleinen Stangen von Form der Backſteine, welches daher Backſteinzinn genannt wird. In Smyrna ſchätzt man das Engliſche ebenfalls am meiſten; auch erhält man dort Zinn aus Holland, Frankreich und Livorno. Jedes Engliſche Schiff bringt etwa 80 bis 100 Fäſſer davon; durch die Holländer erhält man jährlich etwa 600 Fäſſer, und von Frankreich nur wenig; was man aus Livorno erhält, iſt meiſt Engliſches. — In Hamburg verkauft man Engliſches Block- und Stangenzinn bey ℔ kontant in Kurant.

Zinnarbeiten, ſ. Zinnwaaren.

Zinnaſche, Zinnkalk, ſ. Zinn.

Zinnfolie, ſ. Spiegelfolie.

Zinnober (Cinnabaris, hydrargyrum cinnabaris) iſt entweder eine natürliche, oder künſtliche Vermiſchung von Schwefel und Queckſilber. Der natürliche oder Bergzinnober iſt cochenillroth (ſ. auch Queckſilber) und kömmt in 2 Arten vor: 1) als gemeiner dunkelrother Zinnober, von ſehr dunkler, von etwas lichter und von ſehr lichter Cochenillfarbe, derb und eingeſpengt, oder auch angeflogen, zuweilen auch aderig und ungeſtaltet, und endlich häufig auch kriſtalliſirt, in Idria, Pfalz, Zweybrück, Sachſen, Böhmen, Salzburg, Kärnthen, Ungarn, Siebenbürgen, Almaden in Spanien, auch in China. 2) Hochrother Zinnober, von allen Graden der ſcharlachrothen und karmoiſinrothen Farbe, in eben der äußern Geſtalt u. ſ. f., wie der vorige, aber ſehr ſelten, faſt nur allein zu Wolfſtein in der Pfalz, und beſteht nach Kirwan aus 80 Theilen Queckſilber und 20 Theilen Schwefel. Allen natürlichen Zinnober benutzt man aber gewöhnlich nur, um das Queckſilber daraus zu deſtilliren. Eben ſo das ſogenannte Zinnobererz, eine mit Bergzinnober gleich gemiſchte röthlichte Thonart, von verſchiedener Schwere. — Der künſtliche Zinnober, welcher eigentlich nur in der Handlung vorkömmt, wird größtentheils in

Holland, außerdem in Venedig und in Idria im Oeſtreichiſchen bereitet. Man läßt in einem weiten Tiegel, oder eiſernen Mörſer, einen Theil gelben Schwefel gelinde ſchmelzen, nimt ihn dann vom Feuer, und miſcht unter beſtändigem Umrühren 7 Theile vorher erwärmtes Queckſilber hinzu. Während des Umrührens entzündet ſich die Miſchung von ſelbſt; man läßt ſie ungefähr eine Minute lang brennen und löſcht ſie dann wieder aus. Die ſo entſtehende ſchwärzlichte Maſſe nennt man mineraliſchen Mohr (Aethiops mineralis ſ. artificialis). Dieſer wird gepülvert, und dann in einem Kolben mit engem Halſe in eine Sublimirkapelle, oder in den Windofen in einen mit Sand gefüllten Tiegel tief eingeſetzt, und die Oeffnung des Kolbens mit einem aus Leim bereiteten Stöpſel leicht verſchloſſen. Sobald als möglich macht man darunter ein ſtarkes Feuer, welches bis auf den heftigſten Grad vermehrt, und wenn auch aller Zinnober ſchon ſublimirt iſt, doch noch eine beträchtliche Zeit unterhalten wird, wodurch man ſchon zum erſtenmal einen recht ſchönen Zinnober von braunrothem, kriſtalliniſchen, nadelförmigen Anſehen erhält, den man ſonſt nochmals ſublimiren mußte. Während der Sublimation muß man auf alle Weiſe das Verſtopfen der Oeffnung des Glaſes durch den Sublimat verhindern. Beym Feinreiben, welches mit Waſſer auf einem harten Stein geſchieht, bekömmt er erſt die höchſte Röthe. Der, welchen man zum höchſten Grade der Feinheit gebracht hat, heißt Vermillon. Nimt man bey der Miſchung ſtatt des Schwefels Spießglanz, ſo erhält man Spießglanz- oder Spießglaszinnober, deſſen Bereitungsart aber von der des Queckſilberzinnobers etwas abweicht. In und um Amſterdam ſind mehrere Zinnoberfabriken, welche faſt die ganze Welt mit Zinnober verlegen, unter welchen die größte gewiß jährlich 30,000 ℔ verfertigt. Die Eigenthümer derſelben machen eine Geſellſchaft aus, und ohne Vorwiſſen aller Glieder derſelben wird keiner, wer es auch ſey, in eine ſolche Anſtalt hineingelaſſen. Das rohe Queckſilber erhält man von Trieſt, und jährlich verbraucht man davon über 100,000 ℔. In einem Heerde, der 4 Fuß hoch aufgemauert iſt, ſind 3 Oefen mit Aſchenfall und Roſt angebracht; um den Rand des Ofens wird eine kleine Mauer aufgeführt, worinn der eiſerne Kranz zu liegen kömmt, und über dieſen die Mauer noch einmal ſo hoch aufgeführt. Wenn der Kopf oder Kolben eingelaſſen iſt, ſo legt man auf den Rand der Mauer kleine Steine, und darüber einen eiſernen Ring, wodurch ſo viele kleine Zuglöcher formirt werden. Die Kolben ſind von Pfeifenthon gemacht und inwendig glaſirt, wie ſie nur von einigen Meiſtern in Gouda verfertigt werden. Vor dem Einſetzen verſieht man ſie noch zweymal mit einem Ueberzuge von feuerfeſtem Thon, und beym Einſetzen erhalten ſie den dritten bis an den oberſten eiſernen Rand. Man erhitzt ſie erſt langſam, damit ſie trocknen, und wirft dann den mineraliſchen Mohr (ſ. oben), der in kleinen würfligen Stücken in Töpfen bereit ſteht, hinein. Das Feuer wird nun verſtärkt und zieht mit heftiger Flamme durch die angebrachten Oeffnungen hinaus. Nach einer beſtimmten Zeit bedeckt man

die Oeffnung des Kolbens mit einem Eiſenblech und feuert noch 48 Stunden fort; dann nimt man die Kolben heraus, zerſchlägt ſie, und findet den Zinnober als ein Sublimat in großen Stücken und ſteinhart an den Seiten angeſetzt, worauf man ihn auf die Mühlen bey Saardam ſchickt, wo er ein- bis viermal gemahlen wird, daher man ſowohl Holländiſchen, als auch Oeſtreichiſchen (von Idria) ein-, zwey-, drey- und viermal gemahlenen Zinnober hat. Die Mühlen zeigt man in Holland eben ſo wenig, wie die übrigen Anlagen; ſie ſollen nach Art der Mühlen für das Zerkleinen der Erde und Glaſur zum Porzellan eingerichtet ſeyn, und ovale Läufer haben. Dieſes Zinnobermahlen iſt ebenfalls ein beſonderer Gewerbszweig, obwohl nur zwey Mühlen, eine bey Saardam und die andere oberhalb deſſelben, an der Zaan, dazu vorhanden ſind, deren Eigenthümer die Einrichtung ſelbſt vor den Zinnoberfabrikanten geheim halten. Die Verhältniſſe des Schwefels und Queckſilbers müſſen von den Fabrikanten erſt durch einen beträchtlichen Aufwand herausgebracht werden, doch ſcheint die Hauptſache wohl auf der ganzen Betreibung dieſer Anlagen, die ſo ſehr ins Große geht, zu beruhen und koſtbare Verſuche zu erfordern. Die außerordentliche zum Sublimiren erforderliche Hitze kann man daraus abnehmen, daß zu 3 Oefen in 48 Stunden 113 Tonnen Torf verbraucht werden. Man verfertigt in Amſterdam auch Spießglanzzinnober (cinnabre d'antimoine (ſ. oben), den man durch Sublimation des ätzenden Queckſilberſublimats (ſiehe Queckſilber) mit Spießglanz oder Antimonium erhält, da denn das Queckſilber des Sublimats von der Salzſäure frey wird und ſich mit dem Schwefel des Spießglanzes verbindet. Dieſer Zinnober iſt aber blaſſer, theurer und nicht ſo gut, wie der aus dem Queckſilbermohr bereitete. (S. Eversmanns technolog. Bemerk. auf einer Reiſe durch Holland, Freiberg, 1792. S. 25 ff.) Die Bereitung des Zinnobers in chemiſchen Laboratorien im Kleinen weicht von der Holländiſchen im Großen ſehr ab, und jene ſoll bey dieſer durchaus nicht anwendbar ſeyn. Ueberhaupt ſind die verſchiedenen bekannten Arten der Zinnoberbereitung nur im Kleinen verſucht. — Seit etwa 25 Jahren hat man im Oeſtreichiſchen bey den Queckſilberwerken in Idria mit der Bereitung des Zinnobers angefangen, und dieſe wird auch mit ſehr gutem Erfolg dort fortgeſetzt. Die Sublimation deſſelben verſuchte man dort nach Ferbers Angaben, ſie ſoll aber nicht anwendbar gefunden ſeyn. Den Mohr bereitet man in kleinen Rührfäſſern, welche durch Waſſer getrieben werden, faſt wie von Born, in ſeinem Werk vom Anquicken, angibt, nemlich aus 6 Theilen Queckſilber und 3 Theilen fein geſiebten Schwefel. Die Sublimation geſchieht in eiſernen Gefäßen, deren jedes 75 ℔ Mohr faßt. Man bedeckt dieſe mit glaſurten Helmen, worinn ſich der Zinnober ſehr rein anſetzt, und hängt ſie in einem Galeerenofen auf. Beym Mahlen deſſelben gebraucht man deſtillirtes Waſſer, wodurch die Farbe viel reiner und ſchöner wird. Nachrichten vom J. 1803 zufolge bereitet man zu Idria jährlich ſchon 1800 Ctr. Zinnober und mehrere Sublimate aus Queckſilber, die nach Spanien,

England, Holland, der Türkey, mehrern Gegenden von Deutſchland u. a. gehen. Niederlagen davon ſind in Idria ſelbſt, in Wien bey der K. K. Bergwerksprodukten Verſchleißdirektion, und bey der Faktorey der letztern in Trieſt. Dieſe verkaufen gegen kontante Bezahlung, bey 100 ℔ in Wiener Nettogewigt und Wieneriſch Kurant, nicht weniger als 1 Lägel oder Fäßchen, welches 2 lederne mit dem Fabrikſiegel verſehene Beutel, jeden von 25 ℔ Wiener. enthält. Ueberdies verſprach eine K. K. Verordnung im J. 1788 denjenigen Käufern, welche eine größere Parthey von wenigſtens 50 Fäßchen oder 25 Ctr. auf einmal nehmen und für den auswärtigen Handel aus den K. K. Deutſchen und Ungariſchen Erbländern abſetzen, von dem Preiſe 10 Prozent als eine Ausfuhrprämie zu erlaſſen. Vielfältig behauptet man indeß, daß der Idrianiſche oder Oeſtreichiſche Zinnober nicht den Glanz und die Schönhiit des Holländiſchen habe, und weder dem Waſſer, noch dem Oel und Siegellack die hohe Farbe gebe, wie der Holländiſche. Vielleicht erhält dieſer beym Mahlen noch einen Zuſatz. — Der Zinnober hat eigentlich weder Geſchmack, noch Geruch, und läßt ſich nicht in Waſſer auflöſen; ſelbſt Säuren wirken wenig auf denſelben; das Goldſcheidewaſſer löſt aber aus dem Zinnober das Queckſilber auf, ſo daß der gelbe Schwefel am Boden liegen bleibt. Im Feuer brennt er mit einer blauen Flamme, und verbreitet dabey den gewöhnlichen Schwefelgeruch. Ueberhaupt läßt er ſich durch alle diejenigen Körper, welche eine nähere Verwandtſchaft mit dem Schwefel, als mit dem Queckſilber haben, wie durch feuerbeſtändige Laugenſalze, Kalkerde, Eiſenfeile, zerſetzen, worauf man das letztere wieder in laufender Geſtalt erhält. Da die Gewinnſucht den zerriebenen oder gemahlenen Zinnober mit Mennig verfälſcht, ſo läßt ſich dieſer Betrug am leichteſten dadurch entdecken, wenn man über eine geringe Portion deſſelben deſtillirten Weineſſig gießt, und die Miſchung in einem Glaſe während des Umſchüttelns erwärmt. Bekömmt der Eſſig einen ſüßlichten Geſchmack, und entſteht ein wirklicher Bleyeſſig dabey, der durch einige Tropfen aufgelöſter Schwefelleber ſchwarz niedergeſchlagen wird, ſo iſt die Verfälſchung offenbar. Ein geübtes Auge iſt aber auch ſchon im Stande, einen verfälſchten Zinnober vom ächten zu unterſcheiden, denn dieſer iſt immer viel karmeſinrother, jener aber ſchielt mehr ins Pomeranzenfarbige. Außer jener Probe mit dem Eſſig, die ſchon hinlänglich genug iſt, gibt es aber noch andere nicht weniger zuverläſſige Mittel. Wirft man etwas von einer Zinnoberart auf glühende Kolen, oder hält ihn in einem eiſernen Löffel über Kolenfeuer, ſo muß ein ächter Zinnober ganz verdampfen, der verfälſchte aber läßt immer etwas zurück, welches ſich als ein wahrer Bleykalk zeigt, oder, wenn die Verfälſchung mit Ziegelmehl geſchehen iſt, ſo bleibt dieſes zurück. Schmelzt man den zurückgebliebenen Bleykalk in einem verſchloſſenen Tiegel bey ſtarkem Feuer mit ſchwarzem Fluß, (d. i. eine Miſchung von 2 Theilen Weinſtein und einem Theile Salpeter, die man mit einander verpuffen laſſen,) ſo findet man im Tiegel ein wahres Bleykorn. Streut man einen ſolchen Zinnober auf glühende Kolen, ſo

brennt er mehr mit einer röthlichten Flamme, da die Flamme des ächten mehr bläulicht iſt. Dieſer Verſuch gibt durch den Harzgeruch der Flamme auch zu erkennen, ob die Verfälſchung mit Drachenblut geſchehen ſey, weil ſonſt der Zinnober vielmehr einen Schwefelgeruch hat. Durch dieſes Verbrennen wird auch die Verfälſchung mit rothem Arſenik entdeckt, weil der Geruch alsdann knoblauchartig iſt. Bey dem ſublimirten ungepulverten oder ungemahlenen Zinnober kann nie eine Verfälſchung ſtatt finden. Man gebraucht den Zinnober auf mannigfaltige Art in vielen Künſten, Fabriken, Handwerken, zum Polirpulver, zu Siegellack, zu Paſtellſtiften, zur Oel-, Waſſer-, inſonderheit Miniatur- und Freskomalerey, beſonders auf Wände, die ſchon zweymal mit Gyps geweißt ſind; auch zu Leimfarben auf Wände, die man eben mit Gyps beworfen hat; überdem ſoll er zur rothen Dinte anwendlich ſeyn u. ſ. f. In der Arzney gebraucht man den Zinnober jetzt ſelten, und zum innern Gebrauch ſollte man nie den gemahlenen kaufen, ſondern in Apotheken ihn ſelbſt fein reiben, oder ſelbſt ganz präpariren. — Der Bergzinnober kömmt im Handel, obwohl ſelten, in Steinen oder Stücken und in Körnern vor. Für den beſten hält man den Spaniſchen, welchen gewöhnlich die Holländer über Alicante und Carthagena ziehen; dieſer iſt hochroth von Farbe, rein und recht glänzend. Dieſem folgt zunächſt der Ungariſche, welcher beſonders zu Schemnitz, Kremnitz, Slovinka und Niederſlana bey Roſenau ſehr ſchön bricht, doch gibt der von Idria dieſem nichts nach, und iſt leicht über Wien und Prag zu erhalten. Holland liefert auch einen Japaniſchen gewachſenen oder Bergzinnober. Den künſtlichen Zinnober erhält man faſt nur von Amſterdam und Idria im Oeſtreichiſchen, doch den letztern häufig aus den Niederlagen zu Trieſt, Wien, Insbruck, Linz und Prag. In Amſterdam verkauft man den Fermilloen oder Zinnober ſowohl in Stücken, als 1, 2, 3 und 4 Mal gemahlen, und gewachſenen oder Bergzinnober, bey ℔ in Stüver zu bezahlen per Kaſſa; in Hamburg aber den ganzen und gemahlenen Zinnober bey ℔ kontant in Kurant.

Zinnwaaren, Zinnarbeiten liefert unter andern Nürnberg in großer Menge, vorzüglich zu allerley Kinderſpiel in Schachteln mit mancherley Hausrath, Figuren, Thieren, Schäfereyen, Jagden, Viehweiden, allerley Reitern, Soldaten u. dergl.; allerley Uhren, auch einzelne größere Figuren; ferner mancherley feine Engliſche größere und kleinere Zinnarbeiten, als Caffeebretter, Kannen, Töpfe, Doſen, Leuchter, Schreibzeuge, Löffel u. a. zuweilen mit erhabenen verſilberten Behängen; mancherley dergl. für Kinder; überdem mancherley Schnallen, Büchschen, Kelche und Halbkelche mit und ohne Futterale, Klyſtier-, Hals- und Wundſpritzen in mancherley Eintheilung, große, mittlere, kleine, einfache, zuſammengeſetzte u. ſ. w.; zinnerne Knöpfe mancherley Art (ſ. den Art. Knöpfe); Spiegeldoſen u. m. a. Auch das benachbarte Fürth hat viele Zinngießer, welche vielerley von dieſen Waaren, inſonderheit zu Spielwerken, in großer Menge liefern. In Augsburg machen die Zinnarbeiter

von ältern Zeiten her ein beträchtliches und berühmtes Gewerk aus; ſie liefern viele feine größere Zinnwaaren zum auswärtigen Abſatz an Hausgeräth u. dergl., die in Faßon und guter Arbeit den ſilbernen ſehr nahe kommen. In Böhmen werden inſonderheit viele Zinnwaaren zu Prag, Schlackenwald, Carlsbad und Eger verfertigt; vorzüglich iſt das Schlackenwalder und Carlsbader zinnerne Geräthe wegen ſeines feinen und reinen Materials und wegen der beſonders guten dem ſchönen Silbergeſchirr ähnlichen Formen ſehr geſchätzt, und wird häufig auswärts verſandt. Man macht dort alle Arten von Tafel-, Caffee-, Theeſervißen, Geſchirren mancher Art, Spiel-, Tafel-, Altarleuchtern u. m. a. — Uebrigens unterſcheidet man bey dem verarbeiteten Deutſchen Zinn folgende Zuſammenſetzungen

1pfündiges	Zinn	von	1	Theile	Zinn	und	1	Theil	Bley;
2	—	—	2	—	—	—	1	—	—
3	—	—	3	—	—	—	1	—	—
4	—	—	4	—	—	—	1	—	—
5	—	—	5	—	—	—	1	—	—
10 ℔ oder Reichsprobe		—	10	—	—	—	1	—	—

15 ℔ Roſen-, oder ſogenanntes Engliſches Zinn, worinn zu 15 Theilen Zinn nur 1 Theil Bley genommen iſt. Bey der Legirung des Zinnes mit Bley iſt der Betrug ſehr leicht, da man noch kein ſicheres Mittel kennt, das Verhältniß in einer aus beiden Theilen gemiſchten Maſſe genau anzugeben, wie denn auch die reine Scheidung beider Metalle noch bis jetzt unbekannt iſt. Das in England aus dem Zinnerz geſchmolzene und nachmals raffinirte ſogenannte Zinnbrod theilt man in 3 Theile. Das Oberſte, als das weichſte Stück, wird mit 3 bis 5 Theilen Zinn verſetzt, weil es ſonſt zu weich und biegſam ſeyn würde, ſo daß es nicht verarbeitet werden könnte; das Mittelſte des Brodes iſt härter, erhält auf 100 Theile Zinn 2 Theile Kupfer, ſo wie das unterſte ſehr harte und ſpröde Zinn noch auf 100 Theile Kupfer 18 Theile Bley zum Zuſatz erhält.

Zirbelnüſſe, ſ. Pinien, auch den Art. Fichte, Kiefer und Tanne.

Zirkon, eine erſt neuerlich entdeckte Erd- und Steinart, deren Grunderde, die Zirkonerde, ſich von den übrigen einfachen Erden dadurch unterſcheidet, daß ſie in Säuren auflöslich, mit der Kolenſäure aber nicht verwandt, und in den Alkalien auf naſſem Wege durch Hülfe der Wärme nicht auflösbar iſt. Durch das erſtere Kennzeichen unterſcheidet ſie ſich von der Kieſelerde, durch das zweyte von der Kalkerde, Bittererde und Schwererde, durch das dritte aber von der Thonerde. Vor dem Löthrohr fließt ſie mit dem Borax zu einer klaren ungefärbten Perle. Man unterſcheidet 2 Arten, nemlich den Hyacinth (ſ. dieſ. Art.), welcher aus 66 Zirkonerde 31 Kieſelerde und 2 Eiſenoxyd beſteht, und gemeinen Zirkon (Franz. Jargon, Zircon; Engl. Jargon, od. Circone), der unter allen Edelſteinen im Glanz und Feuer dem Diamant am nächſten kömmt, deſſen Farbenſpiel beſonders die blaſſen Sorten geſchliffen etwas nachahmen, und nur noch ausſchließlich

auf Ceylon, in platten, breiten, eckigen, oder rundlichen Körnern, auch in kleinen ſtumpfeckigen Stücken oder Geſchieben, ſo wie kriſtalliſirt in Säulen oder Pyramiden, meiſtens platt auf der Oberfläche, vorkömmt. Inwendig hält der Zirkon das Mittel zwiſchen glänzend und ſtarkglänzend und gleicht im Glanze dem Diamant. Im Glühfeuer verliert er von 300 Theilen etwa $\frac{1}{2}$ ſeines Gewigts, welches nach Verſchiedenheit ſeiner Farben auch verſchieden iſt, doch verändert er die Farbe nur nach wiederholtem Glühen, verliert aber von der natürlichen Härte auch dadurch gar nichts. Er iſt äußerſt ſtrengflüſſig, und bleibt im Thontiegel-, d. i. im Porzellanfeuer, unverändert, nur nimt er darinn eine andere Farbe an. Man findet ihn graulicht-grünlicht und gelblicht, weiß, gelblicht-, grünlicht-, rauh und blaulicht, und perlgrau, auch von berg-, oliven-, lauch-, und licht-grasgrüner, bisweilen von weingelber, gelblichtbrauner und blaßviolblauer Farbe, wovon die letztere ſchon ins Nelken- und Röthlichtbraune übergeht. Alle dieſe Farben ſind aber nie lebhaft, ſondern immer etwas todt, am gewöhnlichſten blaß, ſelten licht oder hoch, und faſt nie dunkel; meiſtentheils halten ſie ſich zwiſchen grau und grün, und wechſeln aus einer dieſer Farben in die andere. Wegen ſeiner Aehnlichkeit mit dem Diamant und ſeiner Seltenheit bearbeitet man ihn auch als Edelſtein zum Schmuck, beſonders auch zu Trauerjuwelen, ſo wie die Uhrmacher ihn ſtatt der Diamanten zum Karmoiſiren der Uhren gebrauchen.

Ziſelmaus, ſ. Zieſelmaus.

Ziſtenſaft, ſ. Hypocyſte und Ladanum.

Zitrone, Zitronat, ſ. Citronen.

Zitterpappel, ſ. Aspe.

Zittauer Leinwand, ſ. Sächſiſche Leinwand.

Zittwer (Kaempferia rotunda L. Amomum Zedoaria nach Bergius, der die Pflanze ſelbſt geſehen hat), eine in Aſien einheimiſche Pflanze, von welcher man theils aus Oſtindien, theils aus Levantiſchen Häfen nur die Wurzel erhält. Man unterſcheidet den langen Zittwer, oder Zittwerwurzel (Zedoaria longa), die einige Zoll lang, uneben, etwas knotig, runzelig und ſo dick, wie ein kleiner Finger iſt. Aeußerlich hat die Wurzel eine weißgraue, innerlich aber bräunlichte Farbe. Der Geruch iſt eigenthümlich campferartig, und der Geſchmack ſcharf, gewürzhaft und bitterlich. Der runde Zittwer hingegen (Zedoaria rotunda) iſt ungefähr einen Zoll lang, auf der Oberfläche etwas rauh, endigt ſich oft in eine Spitze, iſt unförmlich rund und knollig, häufig auch durchſchnitten, ſoll aber ſchwächer und unwirkſamer, als der lange, ſeyn, und kömmt daher ſeltener im Gebrauch vor. Der runde iſt eigentlich der obere, der lange aber der untere Theil einer und derſelben Pflanze. Nach einigen Angaben kömmt die Zittwerwurzel aus Madagaskar und verſchiedenen Gegenden Oſtindiens, doch die beſte lange aus Ceylon; nach Olivier (Reiſe durch das Türkiſche Reich, Thl II. S. 317) aber theils unmittelbar aus Indien, theils nach Cairo in Aegypten, wo ſie häufig von Europäern aufgekauft wird. Beym Einkauf muß man vorzüg-

lich darauf achten, daß die Wurzel friſch, nicht zerfreſſen, ſchwer, feſt, wenig faſerig, äußerlich aſchgrau oder gelblicht, im Innern aber recht dunkel gefärbt, braun oder gelb ſey. Man gebraucht ſie in der Arzney. Sie gibt $\frac{1}{3}$ ihres Gewigts an wäſſerigem Extrakt, und bey der Deſtillation mit Waſſer ein theils auf dieſem ſchwimmendes, theils darinn niederſinkendes Oel, welches aus 1 ℔ Wurzeln 1 bis $1\frac{1}{2}$ Quentchen beträgt.

Zittwerſaamen, Wurmſaamen (Semen Cinae, Sinae, Zinae, contra vermes, lumbricorum, Santonici, Sanctum, Semen contra, Sementina, auch uneigentlich Semen Zedoariae) hält man für Theilchen des Perſiſchen Beyfuß (Artemiſia contra L.); ehemals glaubte man, daß er von dem Jüdiſchen Beyfuß (Artemiſia iudaica) käme, einem Strauch, der im gelobten Lande, Arabien und Syrien einheimiſch iſt; jetzt wird es wahrſcheinlicher, daß er von jenem gewonnen werde. Nach einigen ſoll die Einſammlung von der in Perſien und der Tatarey wachſenden Artemiſia Santonicum, nach Saunders aber von einem Chenopodium gemacht werden. Man erhält unter dem Namen des Wurm- oder Zittwerſaamens nicht blos einen kleinen, länglichten, glatten, gelbgrauen oder grüngelblichten Saamen, ſondern auch die kleinen reifen Blumenknöpfe, nebſt den Schuppen der Blumenkelche und dünnen Stielchen damit vermiſcht. Die Farbe iſt daher auch, je nachdem die Blumenknöpfe früher oder ſpäter eingeſammelt werden, verſchieden. Der Geſchmack iſt ſehr bitter und etwas ſcharf, der Geruch ſtark und ekelhaft. Für den beſten hält man den von Aleppo; dieſem folgt der Orientaliſche oder Oſtindiſche, welcher mit kleinen Blümchen vermiſcht iſt; der ſchlechteſte iſt der aus Nordafrika oder Barbariſche, weil er die meiſten Stengel und Stiele enthält. Dieſer Handelsartikel wird häufig verfälſcht; man gibt oft z. B. den Saamen des Garthagels und Reinfarrns dafür aus. Da der erſte faſt unkräftig iſt, ſo iſt es wenigſtens ein Glück, ihn ſchon am äußern Anſehen unterſcheiden zu können, denn dieſer iſt gelblicht, leicht, hat mehr das Anſehen einer Spreu, als eines Saamens, und iſt weit weniger bitter. Nach Olivier (Reiſe durch das Türk. Reich, Thl. II. S. 316) ſoll der Wurmſaamen von einer Art des Wermuths geſammlet werden, der in Arabien wächſt, und von da nach Aegypten gebracht wird, woher Marſeille nur eine unbedeutende Quantität erhält.

Zits, Zitz, Chits, Chites, ein baumwollener mit Farben zum Theil bedruckter, meiſtens aber ausgemalter Zeug, wie man ihn theils durch den Oſtindiſchen Handel in großer Mannigfaltigkeit erhält, theils in den Europäiſchen Cottun- und Zitzdruckereyen verfertigt; ſ. den Art. Cottune. Der Pinſel, welchen die Indiſchen Arbeiter zum Malen gebrauchen, iſt nach Sonnerats Beſchreibung ein zugeſpitztes und geſpaltenes Stück Bambusrohr, welches nicht, wie Haarpinſel, von der Beize angegriffen wird. Einen Zoll oberhalb der Spitze iſt ein kleiner Wollknäuel, der die Farbe enthält, den der Arbeiter drückt, ſo oft es nöthig iſt damit die Farbe zur Spitze des Rohrs hinabfließe.

Auf gleiche Art braucht man jetzt in Frankreich Pinſel aus Schilfrohr. Die Oſtindiſchen Zitze verdanken ihren Preis und Werth größtentheils der Lebhaftigkeit, Dauer und Feſtigkeit der Farben, mit denen ſie gemalt werden, und welche faſt unveränderlich ſind, denn ſie verlieren im Waſchen ihren Glanz nicht, und werden dadurch vielmehr noch ſchöner. Von dem Verfahren der Indier dabey ſ. Hermbſtädts Magaz. für Färber, Zeugdrucker und Bleicher. Bd II. S. 21 ff.

Zobel, Zobel-Marder (Muſtela Zibellina L. Gm.), eine Marderart (ſ. Marder) in dem kalten Landſtrich von Rußland, ſo weit Waldungen reichen, von Lappland oder von Kola an bis zur Petſchora und zum Nordural, einheimiſch, im Europäiſchen Rußland aber ſeit einem Jahrhundert wie ausgerottet anzuſehen, daher er nur ſehr ſelten noch von Wogulen u. a. im Ural gefangen wird; in Sibirien hält er ſich dagegen in einem weit größern Landſtrich auf, nemlich in den Waldungen des Altai, des Sajaniſchen u. des öſtlichen Grenzgebürges, ſo wie im kalten Landſtrich Sibiriens in den Wäldern vom Nordural bis zum Ochozkiſchen und Oſtmeer, am Obi hinauf von Bereſowa bis Surgut und Narym, am Jeniſei von Turuchansk, Jeniſeisk und zur obern Tunguska, öſtlich aber ſchon faſt an der ganzen Lena, am nördlichen Baikal, um Ochozk, auf Kamtſchatka, bis etwa 55° N. Br., und auf den Inſeln des öſtlichen Meeres die ihn auch beſitzen, vom kalten Landſtrich bis etwa gegen 50° N. Br. Allein da ſein Aufenthalt weitläuftige waldige Wildniſſe erfordert, er auch von allen Nationen in Rußland gejagt und verfolgt wird, ſo iſt er nirgend häufig, überdem werden ſeine Wohnplätze durch Zunahme der Bevölkerung immer mehr verkleinert. Nach Andern ſollen auch Zobel in Lappland vorkommen, doch ſind ſie gewiß ſehr ſelten. Wahrſcheinlich finden ſie ſich in Nordamerika an der Hudſonsbay, in Canada u. ſ. w.; indeß nennt man in Nordamerika das Fiſcherwieſel (ſ. Wieſel) häufig Zobel. Dies gibt ebenfalls ein ſehr ſchönes Pelzwerk, und iſt vielleicht eine größere Art deſſelben. Allein die in Petersburg u. a. Häfen eingeführten Amerikaniſchen Zobel, Schupp, oder Siup, ſind Bälge vom Waſchbär (Urſus lotor L.); ſ. den Art. Waſchbär; der in Rußland und Sibirien nicht vorkömmt. In Geſtalt, Farbe und Lebensweiſe kömmt der Zobel dem Baummarder (Muſtela martes) ſo nahe, daß man ihn für eine Sibiriſche Abart deſſelben halten mögte, wenn ſich nicht in einigen, obwohl nur wenigen Gegenden, Baummarder und Zobel beyſammen befänden. Der Rücken des Zobels iſt ſchwärzlichtbraun; der Schwanz mit längern Haaren bedeckt, ſchwärzer und kürzer, als der des Baummarders, etwa ſo lang, wie die Hinterbeine, hat auch ein viel ſchöneres Haar und eine ganz ſchwarze Spitze, auch ſind die Füße viel haariger, als bey den Mardern. Der Bauch hat eine etwas hellere Farbe, als der Rücken; die Kehle iſt aſchgrau, das längere Haar aber nur an der Wurzel grau, nach der Spitze zu kaſtanienbraun, und an der Spitze ſchwarz. In ſeinen Wildniſſen lebt der Zobel meiſtens einzeln in Erdgruben, die er ſich unter den Wurzeln großer Bäume macht, und, doch ſelten, in hohlen Bäu-

men. Er hat vom Kopf bis zum Schwanz eine Länge von 15 bis 18 Zoll, der letztere hält die Hälfte davon; iſt ungemein munter, lebhaft, liſtig, dreiſt, läßt ſich nur mit Mühe zähmen, und ſelten, ohne zu beißen, mit der Hand angreifen. Bey heiterm ſtillen Wetter, am meiſten in der Nacht, durchſtreift er die Waldungen von Baum zu Baum; bey ſtürmiſcher Witterung aber liegt er im reinlichen Neſt ſchlafend. Unter den größern und ſtärkern Thieren ſcheint er ohne Furcht zu leben. Er nährt ſich von verſchiedenen Beeren und Saamen, greift in der Nacht Eichhörnchen, Mäuſe, Haaſen, Vögel, nimt auch mit dem Aaſe anderer Thiere aus Hunger vorlieb, welches von größern Raubthieren übrig gelaſſen iſt, oder ſich ſonſt findet. Das Weibchen trägt 9 oder 10 Wochen, und wirft, aber nur im Sommer, 3 bis 5 Junge, die im nächſten Winter ſchon jagdbar ſind. Das Haar iſt nach der verſchiedenen Jahrszeit dichter, dunkler, glänzender, immer aber im Winter am ſchönſten. Die ſchlechten Sommerzobel nennt man davon Nadoſoboli. Weiße Zobel ſind große Seltenheiten, und werden wegen ihres ſteifen Haares doch nicht geſucht. — Zobelfelle oder Zobelbälge ſind in und außer Rußland ein faſt allgemein beliebtes, geſchätztes und geſuchtes Pelzwerk. Der geſetzliche Tribut der nördlichen Sibiriſchen Nomaden beſteht in einem Paar Zobel für den männlichen Kopf, oder in anderm Pelzwerk vom Werth zweyer Zobel, d. i. von 1 Rubel bey der Tributkaſſe. Man ſucht die Zobel durch die Spur im Schnee und durch Hunde auf, und läßt ſie, wenn ſie aus ihrem Bau kommen, durch Hunde greifen, oder in Netze jagen, oder ſtellt ihnen auch Netze um den Bau, und treibt ſie durch Rauch, durch Aufgraben u. dgl. heraus. Auf Bäumen, wohin ſie flüchten, ſchießt man ſie mit ſtumpfen Pfeilen, wovon ſie, ohne Beſchädigung des Pelzes, betäubt werden, oder fängt ſie, und dieſes am gewöhnlichſten, in Schlagfallen. Wenn man ſie gefangen hat, ſo ſtreift man ſie ſo ab, daß der Balg nicht aufgeſchnitten wird, den Körper aber gibt man den Hunden. Unter der Menge von Tributzobeln kommen mit mehrern gemeinen (da ſie auf dem weiten Landſtriche, worinn ſie leben, ſehr verſchieden ſind) auch ganz vortreffliche vor. Diejenigen, welche man nicht für den Hof ausſucht, werden in den Reſidenzen mit den übrigen als Tribut eingekommenen Pelzereyen auktionsweiſe verſteigert. Im Handel verkauft man die gemeinen einzeln ohne Schwänze; die beſten aber mit den Schwänzen, doch ohne Bäuche, welche in Riemenform von 2 Finger breit ausgeſchnitten werden, Paarweiſe, und ein Paar gilt ſchon aus der erſten Hand nach der Güte 5 bis 50, oder 70 u. m. Rubel. Felle von ſolcher Schönheit, daß man kein zweytes dazu finden kann, koſten 50, 70 u. m. Rubel und heißen Einlinge (Odinzi). Die Bäuche von ſchönen Zobeln ſind, weil ſie ſo wenig verſchlagen, theurer, als Felle von mittlerer Güte. Zobelſchwänze verkauft man hundertweiſe einzeln, ehemals für 15 bis 25, jetzt für 50 bis 80 Rubel und darüber. Das weſtliche Sibirien, einige Gegenden im Ural und am nördlichen Obi ausgenommen, haben faſt keine Zobel mehr, und ſelbſt diejenigen, welche man noch findet, ſind von ge-

ringem Werth; auch um Tomsk und am Jeniſei findet man nur wenige und ſchlechte. Nur in den nördlichern Gegenden am Jeniſei um Turuchansk, und von da öſtlich bis an die Lena, ſind ſie wieder häufiger und zugleich auch ſchöner; von gleicher Güte ſind ſie am Baikal; den Vorzug vor allen aber haben die aus den Gegenden von Udinsk, Nertſchinsk und Jakuzk; die Kamtſchatkiſchen ſtehen dieſen weit nach. Alle Zobel werden im Handel nach der Güte und dem Preiſe ſortirt und zu 40 in ein Bund, Zimmer genannt, zuſammengelegt. Beym Paaren kömmt es vorzüglich darauf an, daß 2 Bälge ſich in allen Stücken völlig gleich ſind. In dieſer Beſchaffenheit können ſie auch zu mehrern Kleidungsſtücken, beſonders zu Mützen beſſer angewandt werden. Die Farbe und die Dichtigkeit der Haare beſtimmt vorzüglich die Güte der Zobel. Die ſchwärzeſten, mit vollen, dicken, langen Haaren, welche vom November bis in den Februar gefangen werden, ſind die beſten; die Sommer- und Herbſtzobel ſind kurzhaarig. Ueberhaupt haben die Zobel ein kurzes Haar, oder eine Grundwolle (R. Motſchka) von grauem oder röthlichtem Schein; ein ſtehendes Haar von mittlerer Länge u. brauner Farbe (R. Podoſin); und längeres Haar (Os) von brauner und ſchwarzer Farbe, und mitunter einige wenige einzelne weiße Haare. Je mehr der Grund (Motſchka) ins Röthlichte ſchielt, je leichter die Unterhaare (Podos) und je ſparſamer, brauner und kürzer die langen Haare (Os) ſind, je ſchlechter iſt der Zobel. Je mehr hingegen das Grundhaar oder die Wolle ins Graue ſcheint, je dunkler und weniger das Mittelhaar, und je häufiger, glänzender, ſchwärzer, länger das lange Haar iſt, deſto beſſer iſt der Zobel; bey Fellen aber, die in allen dieſen Stücken gleich ſind, kömmt auch die Größe in Betracht und vermehrt den Werth. Die Felle von den Männchen ſind größer, als die von den Weibchen, auch dickhaariger, und daher theurer. Ein alter oder verlegener Zobel, welcher abgeblühet genannt wird, hat keinen ſolchen Glanz, wie ein friſcher. Nach allen dieſen Vorausſetzungen gehört viele Kenntniß und ein geübtes Auge dazu, um beym Einkauf nicht betrogen zu werden. Kenner beobachten dabey folgende Vorſicht: Man unterſucht den Zobel bey heiterm Himmel in einem Zimmer vor einem Fenſter, auf welches aber keine Sonne ſtehen muß, weil dieſe ſonſt dem Haar einen ſtärkern Glanz gibt, auch verliert dieſes im Sonnenſchein von ſeiner natürlichen Schwärze. Das Gegentheil von beidem erfolgt bey einem trüben bewölkten Himmel. Man ſchüttelt darauf das Fell, damit das Haar glatt nach unten falle, legt es dann nach allen Seiten, um die Güte der kürzern Haare, eben ſo auch der langen (Os) und die Schwanzhaare in der Nähe und Ferne genau zu unterſuchen. Zugleich ſieht man darnach, ob die Haare irgendwo abgerieben oder verwickelt ſind, ob das Fell von einem Männchen oder Weibchen ſey u. ſ. w. Um ſich gegen den Betrug des Färbens zu ſchützen, ſind ebenfalls Vorſichtsregeln nöthig. Die Verkäufer färben häufig die Spitzen der langen Haare, um die Felle ſchwarzſcheinend zu machen. Dies geſchieht entweder mit Rauch oder mit ſchwarzer Farbe. Das letztere iſt leicht zu ent-

decken, denn die Haare krümmen ſich in der Farbe, und verlieren ihren Glanz, auch wird das Grundhaar (Motſchka) hin und wieder von der Farbe geſchwärzt und daher ſcheckig. Ein weißes Tuch daran zu reiben, iſt nicht immer die ſicherſte Probe, weil man dem Haar eine ſolche Farbe zu geben weiß, wodurch ein weißes Tuch beym Reiben nicht beſchmutzt wird; vorzüglich verſtehen dies die Chineſen, deren gefärbte Pelze nie röthlicht werden, und den Glanz immer behalten. Wenn die Zobel mit ihrem Unterhaar gefärbt ſind, ſo werden ſie ſchwärzer, als die natürlichen, woran man den Betrug ebenfalls leicht erkennt. Schwerer hingegen entdeckt man den Betrug bey den geräucherten, inſonderheit, wenn ſie ſchon eine Zeit lang gelegen haben. Bey friſch geräucherten erkennt man es am Geruch; bey den ältern aber muß man das Fell gegen das Licht halten, um zu unterſuchen, ob die Spitzen etwas gekrümmt ſind, welches auch durch das Räuchern bewirkt wird. — Nirgend werden die beſten Zobel mehr geſchätzt, geſucht und theurer bezahlt, als in Rußland, in der Türkey und von den reichen Güterbeſitzern im ehemaligen Polen, wo ſie einen Hauptgegenſtand des Luxus ausmachen; doch gehen auch viele Zobel von Kjächta nach China, wo die ſchlechtern ebenfalls Abſatz finden, u. eine nicht unbeträchtliche Menge nach andern Ländern, unter andern über Petersburg, welches jährlich einige hundert Felle, auch an u. über tauſend Zobelſchwänze ausführt. Der Türkiſche Sultan trägt bey feyerlichen Gelegenheiten, wenn er öffentlich erſcheint, Zobelpelze, die bis 30,000 Piaſter koſten. Man behauptet, daß die beiden Pelze, welche die K. Catharina I. dem Vezier nebſt andern Koſtbarkeiten gab, um ihren Gemal, Kaiſ. Peter I., aus ſeiner unglücklichen Lage am Pruth zu befreyen, über 100,000 Piaſter werth geweſen; auch werden ſie noch im Serail aufbewahrt, wo man ſie jährlich einmal an einem Feſttage zeigt. — Um die Schönheit, vorzüglich den trefflichen Glanz zu erhalten, muß man die Zobelfelle ſehr ſorgfältig aufbewahren. Sie leiden ſehr bey ſtarker Wärme, z. B. in geheizten Zimmern, und bey lange dauernder Feuchtigkeit, da ſich denn der Glanz verliert, und die Farbe anfängt röthlicht zu werden. Man macht daher Ueberzüge aus dem dunkelblauen oder ſchwarzen baumwollenen Chineſiſchen Zeuge, welches in Rußland Kitaika heißt, oder auch aus dunkelgefärbter Ruſſiſcher Leinwand, läßt ſie an beiden Enden offen, zieht in jeden ſo viele Felle, als ſich gedrängt hineinziehen laſſen, und zwar in der Richtung vom Kopf nach dem Schwanz hin, und legt dieſe Bündel in reine Kiſten. Im öſtlichen Sibirien gebraucht man umgekehrte Otterbälge dazu. Der Verkauf im Großen nach der Türkey, ſo wie nach andern Gegenden geſchieht auch bey Kiſten, jede von 10 Bündeln, welche numerirt ſind, ſo daß Nro 1 die beſte, Nro 10 die ſchlechteſte Sorte bezeichnet. Jeder Bündel enthält 20 Paar, oder 40 Stück Felle, die zuſammen mit 300 bis 3000 Piaſter, und oft weit theurer, bezahlt werden. Gegen Inſekten ſichert man die Felle durch allerley ſtark riechende Sachen, daher man die Ueberzüge auch zuweilen aus Juften macht. Die Tunguſen legen die Felle zwiſchen ſaubere Stücke von der äußern Birkenrinde, und umnähen ſie

hernach mit Seehundeleder. Manche glauben, die Inſekten durch Chineſiſchen Tabak abzuhalten; viele legen auch Schwänze von der Biſamratze zwiſchen die Felle. (Vergl. **Georgi's** geogr. phyſikal. Beſchreib. des Ruſſ. Reichs. Thl III. Bd VI. S. 1533 ff. **Friebe** über Rußlands Handel. Bd III. S. 410 ff. **Beckmanns** Vorbereit. zur Waarenkunde. Bd II. S. 251 ff. **Storchs** Gemälde des Ruſſ. Reichs. Bd VIII. S. 199 ff.) Gewöhnlich unterſcheidet man in Rußland 4 Hauptſorten der Zobelfelle; die **erſte** machen die Felle von Tobolsk aus, welches am wenigſten nördlich iſt, daher ſie auch minder geſucht ſind; die **zweyte** von Kamtſchatka; die **dritte** von Irkuzk, und die **vierte** von glänzendſchwarzbrauner Farbe, voll und weich, auch lang von Haaren, von Jakuzk. Ein ganzer Pelz der erſtern koſtet in Petersburg gewöhnlich 1000 Rubel; von der zweyten 5000; von der dritten meiſtens 9000 und von der vierten 12,000 Rubel.

Zollholz, Holl. Toll-hout, ein braunrothes, ſehr leichtes, auf dem Bruche ſehr faſeriges Holz, welches von den Fiſchern in Holland und an der Weſer zu den Netzen, ſtatt des Korks, gebraucht wird, um jene auf dem Waſſer ſchwimmend zu erhalten. Die Holländer, welche es auch in Deutſchland abſetzen, ſollen es aus der Oſtſee erhalten. Woraus dieſes Holz eigentlich beſtehe, oder wovon man es erhält, iſt noch unbekannt; vielleicht iſt es ein halb verfaultes Erlenholz, oder vom ſchwarzen Pappelbaum.

Zucker (Sacharum) iſt im **Allgemeinen** ein weſentliches Pflanzenſalz, von ſüßem Geſchmack, welches ſich ſowohl im Waſſer, als im Weingeiſt auflöſt, auf Kolenfeuer ſich aufbläht, und zuletzt ganz zu einer Kole verbrennt, eigentlich alſo, wie alle Salze, ein Naturprodukt, das durch die Kunſt aus den Pflanzenſäften nur ausgeſchieden wird. Man kann ihn aus vielen Pflanzen, unter andern aus mehrern bey uns einheimiſchen, wie Paſtinak, Zuckerwurzeln, Mohrrüben, weißen und rothen Mangoldwurzeln, auch aus dem Saft vieler Ahornarten, inſonderheit des Zuckerahorns (ſ. **Ahorn**), obwohl meiſtens in geringer Menge, ziehen. Von den neuern Verſuchen zur vortheilhaften Gewinnung des Zuckers aus der Runkelrübe, ſ. den Art. **Runkelrübe**. Die felſenartigen und ſchleimigen Theile, die in dieſen Gewächſen enthalten ſind, machen die Abſcheidung des Zuckers ſchwer, auch fällt dieſer nicht weiß aus, wenn er nicht etwa mit einem höchſtrektifizirten Weingeiſt ausgezogen iſt. Man kann auch die **Manna** zu den Zuckerſäften der Pflanzen rechnen. — Der gewöhnlich im Handel vorkommende und **überall gebräuchliche Zucker** iſt das aus dem eingekochten Saft des **Zuckerrohrs** gewonnene weſentliche ſüße Salz. Dieſes Zuckerrohr (Sacharum officinarum) iſt nach der gewöhnlichen Meynung eine urſprünglich in Aſien einheimiſche Pflanze, die von da nach Cypern, Sicilien, (wo ſie ſchon um 1148 gebaut ward,) Neapel, Spanien, den Canariſchen Inſeln, endlich nach Amerika und Weſtindien verpflanzt iſt. Im ſüdlichen Aſien, auf den Inſeln deſſelben u. ſ. w. iſt der Bau des Zuckerrohrs ſehr weit verbreitet. Andere hingegen behaupten, daß es auch in Amerika einheimiſch ſey, und ſich an vielen Oertern fände, wohin vorher

nie Europäer gekommen ſind. In Aſien iſt der Gebrauch des aus ſeinem Saft gewonnenen Zuckers uralt, den Griechen und Römern aber ſcheint er unbekannt geblieben zu ſeyn. In Europa ſoll man die Kunſt des Zuckerſiedens erſt um die Mitte des 15ten Jahrhunderts entdeckt, das Raffiniren deſſelben aber erſt ſpäter erfunden haben. Von dem ehemaligen Zuckerbau in Neapel, Sicilien und Spanien ſind noch jetzt einige Spuren vorhanden. In Calabrien, dem ſüdlichen Theile von Neapel, baute man das Zuckerrohr noch bis zur Hälfte des 17ten Jahrhunderts mit großem Gewinn, nachmals aber ward er durch den immer mehr zunehmenden Anbau in Weſtindien und Amerika verdrängt. Im Gebiet von Simeri im ſüdlichen Calabrien findet ſich noch wildwachſendes Zuckerrohr, welches die Eingebornen Cannamele nennen. In Spanien befanden ſich an der Küſte von Granada, zwiſchen Malaga und Gibraltar, noch vor etwa 40 Jahren, 12 Zuckermühlen, die der dortige Zuckerbau beſchäftigte, und bey Motril 1763 noch 4 Mühlen; ſeitdem iſt aber dieſe Kultur dort immer mehr verfallen. Unter den Canariſchen Inſeln baut Palma ihn noch mit großem Erfolg überall, aber keinesweges ſo gut, ſorgfältig und ſtark, als es geſchehen könnte; der dort gewonnene Zucker reicht nicht einmal zur eigenen Konſumtion aller Inſeln hin, beſteht jährlich nur in 3000 und einigen Aroben, iſt auch nicht ſo, wie er bey beſſerer Behandlung ſeyn könnte, hat aber ſonſt alle Eigenſchaften, um einen vortrefflichen raffinirten Zucker daraus zu gewinnen.

Das Zuckerrohr hat die größte Aehnlichkeit im äußern Anſehen mit unſerm gemeinen Rohr, nur iſt die Blüthe etwas verſchieden. In dem geraden und einfachen Halm oder Stengel befinden ſich der Länge nach Knoten; der Zwiſchenraum zwiſchen dieſen Knoten oder Abſätzen iſt nach der Beſchaffenheit des Bodens verſchieden, gewöhnlich iſt er 1 bis 3 Zoll lang und ½ bis 1 Zoll im Durchſchnitt. Die Knoten ſind umgeben von dem ſcheidenartigen Anfange der ſehr langen, dünnen, ſpitzigen und am Rande ſcharfen Blätter. Die Höhe und Stärke des Halms oder Stengels hängt von der Fruchtbarkeit des Bodens ab; man findet ihn zuweilen von 20 Fuß lang und über 20 ℔ ſchwer; gewöhnlich aber iſt er 8 bis 12, ſeltener 16 F. hoch, und etwa 2 Zoll dick; auf Jamaika iſt die gewöhnliche Höhe bis zur Krone zwiſchen 3½ — 7 Fuß, und in ſehr fettem Lande hat man an der Wurzel zuweilen an 100 junge Schößlinge gefunden. Wenn der Halm reif iſt, ſo hat er eine ſchöne ſtrohgelbe Farbe; er iſt zwar ſpröde, hat doch aber ſo wenige Feſtigkeit, daß man leicht Eindrücke mit dem Nagel des Fingers darinn machen kann, und beſteht faſt gänzlich aus einem Mark, oder weichen Weſen, deſſen Saft zuckerartig iſt. Der Kelch beſteht aus 2 lanzettförmigen, ausgehöhlten, ſtumpfen und am Boden haarigen Bälglein, und umgibt 2 kürzere, ſpitzige, zarte Spelzen. Die 3 zarten Staubfäden haben mit den Spelzen gleiche Länge, und die 2 gefiederten Griffel tragen federartige Narben. Die Frucht iſt ein länglicher, ſpitziger von den Spelzen umgebener Saame. — Die Güte des Zuckerſaftes hängt, wie das Gedeihen der Pflanze, ſehr von der Beſchaffenheit des Bodens ab, der in Weſtindien und

Amerika ſo ſehr verſchieden, in einigen Gegenden aſchenartig oder vulkaniſch iſt, aber auch auf verſchiedene Art dazu gewählt, gedüngt und behandelt wird. Ein ſehr hohes, ſtarkes und ſaftreiches Rohr gibt gewöhnlich keinen guten körnigen Zucker, dagegen das kleinere, der Sonne gehörig ausgeſetzte, auf einem zweckmäßig gewählten Boden kräftig gewachſene vielen Zucker gibt, der ſich zugleich leicht körnt. Sehr viel hängt auch von der Art und Zeit der Erndte und der Witterung bey derſelben ab. Man ſchneidet das Rohr bey gutem Wetter, wenn es gelb, glatt, trocken, mürbe, das Mark aber grau, faſt etwas braun, klebricht und der Saft etwas weich iſt. Die Fortpflanzung des Rohrs geſchieht durch Schnittlinge. Die Wurzelfaſern treiben aus dem Knoten hervor, daher man beym Anpflanzen ſolche wählt, die deren viele haben, am liebſten von dem obern Theil des Rohres unter der Aehre, von 15 bis 18 Zoll lang. Zwey ſolcher Schnittlinge legt man in Gruben, die dazu mit der Hacke, unten 15 Zoll, oben aber $2\frac{1}{2}$ Fuß weit, gemacht ſind, ſo daß die Augen nach oben gekehrt ſtehen, und bedeckt ſie mit etwas mehr als 2 Zoll Erde. Das für den Zucker beſtimmte Land wird vorher von allem Geſträuch und andern Pflanzen aufs ſorgfältigſte gereinigt, und in Quadratfelder, jedes von etwa 100 Schritt, oft auch größer, getheilt; dieſe zerſchneidet man mit einer Schnur wieder in kleinere Quadrate zu etwa $3\frac{1}{2}$ Fuß lang. Zwiſchen den großen Feldern bleibt ein hinreichender Platz zum Abfahren des Rohrs; zwiſchen den kleinern nur ein ſchmaler Weg zum Gehen für die Arbeiter. Viele laſſen jetzt das Land, zur Erleichterung der Arbeit für die Neger, wirklich umpflügen. Die beſte Zeit zum Pflanzen iſt die Regenzeit, da die Erde dann durchgeweicht iſt, und die Knospen ſchon nach 8 Tagen treiben. Indeß kann die Natur des Erdreichs darinn Ausnahmen erlauben. Nach 14 Tagen zeigen ſich ſchon die jungen Pflanzen, und dann muß man ihnen etwas mehr von der beym Löchern ausgeworfenen Erde geben, auch auf das Reinigen und Jäten ganz beſonders achtſam ſeyn. Nach 4 bis 5 Monat ebnet man die geſammte Maſſe der aufgeworfenen Erde an die Pflanzen. Man reiniget die Felder ſtets ſorgfältig, und nach 14 bis 18 Monaten iſt, bey irgend gutem Lande und guter Witterung, das Rohr zur Erndte reif. Wenn ein Feld von gutem Boden einmal bepflanzt iſt, ſo bedarf es ſelbſt innerhalb 20 Jahren keiner neuen Anpflanzung. Die alten Stämme oder Wurzeln liefern nach 10 und mehr Erndten ſtets neue Sproſſen, nur muß man die etwa einzeln ausgegangenen Stämme nachpflanzen. Sehr trocknes mageres Land verlangt aber ſchon nach 3 Jahren völlig neu bepflanzt zu werden. Zwölf Monat nach dem Pflanzen erfolgt die Blüthe; 3 bis 4 Monat darauf hat das Rohr gewöhnlich ſeine völlige Reife, doch hängt dies ſehr vom Boden ab. Nachdem zuletzt noch die Pflanzung von neuem ausgejätet iſt, ſchneidet man das reife gelbe Rohr mit krummen Gartenmeſſern, oder auch mit Zuckerhauern (ſ. den Art. Hauer) ab, nachdem zuerſt der oberſte Schuß weggenommen iſt. Dann ſtreift man die Blätter ab, bindet mehrere abgeſchnittene Halme in Bündel, u. bringt ſie zur Zuckermühle. Mit den Blättern deckt man die Neger-

hütten, und der oberſte Schuß oder Top dient Pferden und Eſeln zu einem ſehr nahrhaften Futter. Das Rohr erhitzt ſich bey langem Liegen ſehr leicht, tritt in Gährung und wird ſchnell ſauer. Man läßt daher nicht mehr auf einmal ſchneiden, als man etwa in 24 Stunden auspreſſen kann. Dazu dienen Mühlen, die aus 3 neben einander ſtehenden, oder über einander liegenden mit 2 Zoll dickem polirten Eiſen belegten Walzen von ſtarkem Holze (Franz. Tambours, Engl. Rollers) beſtehen, und entweder durch den Wind, oder durch Waſſer, gewöhnlicher aber durch Ochſen oder Pferde getrieben werden. Unter den Walzen befindet ſich ein Trog, oder eine Rinne, um den ausgepreßten Saft aufzufangen. Die mittlere Walze hat oben einen Trilling, deſſen Stäbe in die Kämme der beiden Seitenwalzen eingreifen, und ſie dadurch in Bewegung ſetzen. Ein Neger ſteckt das Zuckerrohr zuerſt zwiſchen die mittlere und eine Seiten-Walze hinein. Nach dem Auspreſſen und Durchgehen biegt ein zweyter Neger es zuſammen und ſteckt es ſogleich zwiſchen die mittlere und die andere Seiten-Walze, da denn der noch zurückgebliebene Saft gänzlich ausgequetſcht wird. Die ganze Maſſe des Saftes (auf den Franz. Inſeln Vezou, oder Rohrwein, Vin de canne genannt) fließt durch die Rinne in einen großen Bottich, und wird von dieſem zum erſten Siedekeſſel geleitet. Bey den neuen Engliſchen Mühlen iſt eine eigene mechaniſche Vorrichtung gemacht (the Dumb-returner), wodurch das einmal gequetſchte Rohr zur zweyten Walze gebracht wird. Eine nach den neueſten Angaben des Engländers Woollery eingerichtete Zuckermühle (eine Roßmühle) liefert in einer Stunde gegen 500 Gallons, beynahe $8\frac{1}{3}$ Franz. Ohm, Zuckerſaft, da die gewöhnlichen in dieſer Zeit höchſtens 350 Gallons geben. Nimt man auch an, daß etwa 4 Stunden von den 24 verloren gehen, ſo erhält man doch täglich 10,000 Gallons, und in der Woche, den Sonntag ausgenommen, 36 Oxhoft Zucker, jedes zu 16 Ctr. Alle Theile der Mühle muß man fleißig waſchen, weil die Unreinigkeiten ſonſt den Zuckerſaft leicht in Gährung bringen. Das ausgepreßte Rohr gibt das einzige Brennmaterial für die Zuckerſiedereyen. Das ganze Verfahren beym Einkochen des Saftes aus dem Zuckerrohr geht dahin, das ſüße weſentliche Salz, oder den Zucker, von den fremden Theilen, welche ſeine Kriſtalliſation erſchweren und ſeine Süßigkeit mindern, gereinigt darzuſtellen. Man ſiedet ihn daher gleich an Ort und Stelle in mehrern kupfernen Keſſeln, worinn der Saft durch einen Zuſatz von Laugenſalzen, Kalk u. a. Reinigungsmitteln geläutert wird. Durch eine hölzerne Röhre kömmt der Saft in den erſten Reinigungskeſſel (Engl. Clarifier), der in großen Siedereyen oft 1000 Gallons enthält, in welchem während des Siedens ſchon rein gepülverter Kalk zugeſetzt wird. Der beym Sieden entſtehende Schaum nimt die Unreinigkeiten mit, und wenn er ſich in großen Blaſen zeigt, ſo wird das Feuer ausgelöſcht, und läßt man den Saft eine Stunde ruhig ſtehen, hernach aber durch einen Heber in das Abdampfungsgefäß, oder große Kupfergefäß (grand copper) übergehen, wo er ſich ſchon faſt ganz durchſichtig zeigt. Dann wird er von neuem gekocht, gereinigt, und geht auf ähnliche Art

durch 2 andere Kochgefäße, aus welchen man ihn in hölzerne Kühlgefäße leitet, wo er ſchon anfängt zu körnen. Wenn die Maſſe ziemlich erkaltet iſt, bringt man ſie in das Zubereitungshaus (Curing-houſe), um das Flüſſige, die Melaſſe oder den Syrup davon abtröpfeln zu laſſen, und den Zucker ſelbſt in Fäſſer zu ſchlagen. Dies Haus iſt ein anſehnliches luftiges Gebäude mit einer ſehr großen Ciſterne, oder einem hölzernen Behälter, worüber ein großes Roſtwerk von einem ſtarken hölzernen Gebälke liegt. Auf dieſen Roſt ſetzt man die leeren Fäſſer, worein der Zucker gelaſſen wird. Der auf dem Roſt ruhende untere Boden derſelben hat 8 bis 10 Oeffnungen, in deren jede ſenkrecht ein Rohr oder Platanenblatt geſteckt wird; die obere Oeffnung der Fäſſer iſt unbedeckt. Werden dieſe Fäſſer mit dem eingekochten Saft angefüllt, ſo träufelt die nicht kriſtalliſirte Flüſſigkeit neben dem Blatte und durch das ſchwammige Rohr unten ab in die große Ciſterne. Auf die Weiſe ſondert ſich in 3 Wochen bey mäßiger Wärme der ſchlechtere, flüſſige Theil, die Melaſſe ab, der Rohzucker, Muscovade oder Moscovade, von einigen auch ſchon Farinzucker, und auf den Däniſchen Inſeln Thomaszucker genannt, bleibt zurück, und wird, ſobald er gehörig abgetrocknet iſt, zum Verſenden eingepackt. Aus der Melaſſe, dem Zuckerſchaum, Bodenſatz u. a. Abfällen brennt man in Weſtindien, inſonderheit auf den Engliſchen Kolonien und in Nordamerika, den Rum, ſ. dieſ. Artikel. Auf Martinique, St. Domingo u. ſ. w. deſtillirten die Franzoſen ſonſt aus dem ausgepreßten Zuckerſaft oder Rohrwein (Vin de canne, ſ. oben) den Taſfia, oder Rataffia, und bereiteten mit demſelben allerley Aquavite.

Der Rohzucker, oder die Moscovade fällt in Weſtindien und Amerika ſchon verſchieden aus, je nachdem die Arbeiter beym Sieden, Schäumen und Reinigen geſchickter und ſorgfältiger verfahren, je nachdem das Rohr von einem guten od. ſchlechtern Boden kömmt, auch nach Beſchaffenheit ſeiner Reiſe, der Erndtewitterung u. ſ. w, daher man auch mehrere Sorten deſſelben unterſcheidet, und er nach den Gegenden ebenfalls verſchieden, ſeine Farbe ſelbſt bald heller, bald dunkler iſt. Eine gute Sorte von Rohzucker kann $\frac{2}{3}$ weißen Zucker geben, manche hingegen wird gänzlich in Syrup verwandelt. Aus der Moscovade bereitet man aber auch ſchon in Amerika und Weſtindien durch öfteres Sieden und Läutern einen weißern Roh- oder Farinzucker. So läßt man gleich anfangs den bis zur Syrupsdicke eingekochten Zuckerſaft, wenn er etwas abgekühlt iſt, in thönerne kegelförmige Gefäße oder Zuckerformen gießen, die an ihrem ſpitzen Ende, womit ſie in ein anderes Gefäß geſtellt werden, mit einer Oeffnung verſehen ſind, durch welche der Syrup in das untere bequem ablaufen kann. In dieſen Formen bildet ſich der Zucker zu einem ſogenannten Brod oder Hut, doch iſt die Farbe gewöhnlich noch braun oder gelb, und man zerſtampft ihn wieder zu braunen oder gelben ſogenannten Pudern. Man ſetzt auch das Sieden weiter fort und füllt den gekochten und geläuterten Zucker nicht nur in ſolche Formen, ſondern belegt ihn nach 8 Tagen auf der obenſtehenden breiten Fläche mit

einem im Waſſer erweichten Thon, worauf die Waſſertheile des letztern den Zucker in der Form langſam durchdringen, ſo daß dieſer mehr geläutert wird und eine weißlichtere Farbe erhält, doch bleibt die untere Spitze dabey immer gelblicht und etwas feucht, ſo wie der breitere Theil von der aufliegenden Erde mehr eine graue Farbe erhält, ſo daß die Mitte am weißeſten wird. Ein ſo bereiteter Zucker heißt in den Franzöſiſchen Inſeln und Häfen Caſſonade, wird aber theils zerſtoßen zu Pudern, theils in Stücken zerſchlagen, und gibt aus den eben angeführten Urſachen 3 verſchiedene Sorten: 1) die weißern Mittelſtücke geben beym Zerſchlagen und Stampfen die eigentlich ſogenannten Pudern, von welchen man, je nachdem das Sieden und Läutern öfterer wiederholt iſt, vier Unterarten unterſcheidet, nemlich petite oder commune, tertie, ſeconde, prime Sorte Pudern. 2) Der Fuß, eigentlich der untere oder breitere Theil des Zuckerhuts, auf welchem die Erde gelegen hat, welcher grauweiß iſt, gibt beym Zerſtampfen die Terrés Pudern. 3) Der Kopf oder die Spitze iſt von dem durch dieſelbe abgezogenen Syrup gelblichter; die durch das Zerſchlagen daraus entſtandenen Stücke nennt man Têtes (nemlich de forme). Dieſe Benennungen und Eintheilungen ſind indeß nur in den Franzöſiſchen Kolonien und Häfen üblich, wo man alle Pudern überhaupt Caſſonade nennt, und im Allgemeinen wieder unterſcheidet graue Caſſonade, gut getrockneten und gereinigten Rohzucker, und weiße Caſſonade oder die geſtampften und in Fäſſer geſchlagenen Terrés. Sucre tapé nennt man weiße, in Hüten oder Broden von 3 bis 7 ℔ geformte Caſſonade, die man nach Art des in Europa raffinirten Zuckers in blaues Papier einſchlägt; er hat aber nur geringe Feſtigkeit, und zerfällt, ſobald er nur etwas feucht wird, in Puderzucker; indeß werden ſchlechte Kenner häufig damit angeführt, da man ſie ihnen für eigentliche Raffinade verkauft. Man erkennt ihn ſchon im Aeußern daran, daß er eine völlige Spitze hat, dagegen ſich in dieſer beym Hutzucker eine kleine Vertiefung befindet. Portugieſen, Engländer, Holländer und Dänen ſortiren den Rohzucker gewöhnlich nur in feine und ordinaire braune Moscovade, in Prima, Sekunda und Tertia Sorte Pudern oder weiße Zuckern. — England erhält eine große Menge von Zuckern aus ſeinen Weſtindiſchen Beſitzungen, vornemlich aus Jamaika, Antigua und St. Chriſtoph, nächſtdem aus Barbados, Grenada, Montferrat und Nevis, auch ziemlich viel aus St. Vincent, Dominika, den Virgin-Islands und Trinidad, wozu während der letztern Kriege der reiche Zuckerertrag von den eroberten Holländiſchen und Franzöſiſchen Beſitzungen, auch die Einfuhr von Nordamerika, den Spaniſchen Beſitzungen und Oſtindien kam. In den 3 Jahren von 1802 bis mit 1805 beſtand die Einfuhr an Zucker aus den Brittiſchen Kolonien allein in England jährlich in 2,948,000 Ctr., wovon 1,270,000 Ctr. wieder ausgeführt wurden. Im J. 1787 hingegen betrug die Ausfuhr der Brittiſch-Weſtindiſchen Inſeln nach Großbrittannien, Irland, Nordamerika und andern Weſtindiſchen Inſeln zuſammen nur 2 Millionen Ctr. Die Engliſchen braunen Sor-

ten oder Moskovade-Zuckern von St. Chriſtoph, Antigua, Grenada, Jamaika und Barbados ſind in der Güte den Franzöſiſchen von Martinique ähnlich, die von St. Chriſtoph aber die beſten. Die Däniſchen Sorten von St. Croix und St. Jean ſetzt man dieſen gewöhnlich gleich. Die Franzöſiſchen Pudern, unter welchen ſonſt die von St. Domingo die beſten waren, kommen von Martinique, Guadeloupe, St. Lucie, Tabago, nebſt einigen kleinern, und der Kolonie Cayenne oder dem Franzöſiſchen Guyana in Südamerika, über Marſeille, Bordeaux, Nantes, Rochelles, Havre de Grace u. ſ. f. in Oxhoft, Fäſſern, Tierßons, Quarten, von verſchiedenem Gewigt. Die braunen Sorten ſtehen in der Güte auf folgende Art: von Leogane, vom Cap, von St. Louis auf Domingo, von Martinique, Guadeloupe und Tabago. Im J. 1788 betrug überhaupt die ganze Einfuhr in Frankreich aus ſeinen Weſtindiſchen Kolonien und von Cayenne an Zucker: 872,867 Ctr. ganz rohen, 768,566 Terré und 242,074 Ctr. Tetezucker. Davon ward wieder nach dem Auslande ausgeführt 448,546 Ctr. roher, 864.445 Terré und Tete, und 17,408 Ctr. raffinirter Zucker. Die Engliſchen rohen Weſtindiſchen Zuckern kommen in Fäſſern, eben ſo die Holländiſchen von Suriname, Eſſequebo, Demerary u. ſ. w., ſo wie die Däniſchen von St. Croix und St. Jean. — Spanien erhält ſehr viel Zucker aus ſeinen Amerikaniſchen Beſitzungen und von der Inſel Cuba, über Havanah, wovon der letztere ſich durch ſeine innere Güte auszeichnet, da der Boden der Inſel ganz vortrefflich zum Zuckerbau iſt. Die Kultur des Zuckers, die Behandlung des Siedens u. ſ. w. ſteht ſonſt der Engliſchen und Franzöſiſchen weit nach. Den Havanahzucker erhält man in Europa in kleinen Kiſten von verſchiedenem Gewigt. — Portugal erhält ſehr viel Zucker aus Braſilien, der zum Theil v. vorzüglicher Güte iſt, u. von den Holländiſchen u. Hamburgiſchen Zuckerſiedereyen ſehr geſucht wird. Er kömmt theils in kurzen, theils in langen Kiſten, der feinſte auch wohl in Ochſenhäuten rund eingenäht (Aſſucar em cara), doch nur ſelten. Nach den Gegenden und der Güte unterſcheidet man den Braſilianiſchen Zucker auf folgende Art: 1) Aſſucar de Sertaõ, Zucker aus dem Innern des Landes, der feinſte, ſeiner Seltenheit und Koſtbarkeit wegen eigentlich kein Handelsartikel, obwohl er zuweilen ausgeführt wird und auch nach Hamburg kömmt; 2) Aſſucar de Bahia, aus dem Gouvernement der Allerheiligenbay oder Bahia de todos os Santos, außer dem erſtern der beſte in allen Sorten, gewöhnlich in kurzen Kiſten; 3) Aſſucar de Rio, aus dem Gouvernem. Rio de Janeiro, Deutſch auch Rioſcher Zucker genannt, ebenfalls in kurzen Kiſten, in allen Sorten weniger gut, als der vorige, auch rendirt das Nettogewigt ſchlechter, als beym Bahiazucker; 4) Aſſucar de Pernambuco, in langen Kiſten, ſchlecht gereinigt und daher von geringer Subſtanz oder ärmer an eigentlichen Zuckertheilen, auch kömmt gewöhnlich mehr brauner, als weißer von Pernambuko; 5) Aſſucar de Maranhaõ, der ſchlechteſte, welcher nur ſelten vorkömmt. Der Einkauf der Zuckern geſchieht in Portugal entweder bey den Verwaltungskammern der ehemaligen großen Handelskompagnien diſpachado, d. i.

frey von allen Unkoſten aus den Zollmagazinen an das Waſſer geliefert; oder von den Privatkaufleuten, welche Retouren aus Braſilien erhalten, in cattivo, d. i. der Käufer übernimt die Fracht von Braſilien und den Zoll zu bezahlen, wobey er 1 bis 2 Aroben auf die Kiſte gewinnt, und der Verkäufer für die Havarie einſtehen muß. — Holland erhielt ſonſt zwar aus ſeinen Oſt- und Weſtindiſchen Beſitzungen und Inſeln ſehr viel rohen Zucker, aber auch noch eine Menge von den übrigen Europäiſchen Kolonien oder Hauptſtapelplätzen, theils für ſeine Zuckerſiedereyen, theils auch zum Zwiſchenhandel, der aber durch die letzten Kriege ſehr geſtört iſt. Die Surinamiſchen Pudern gleichen der erſten, zweyten und dritten Sorte der Franzöſiſchen braunen. — Aus Oſtindien, nemlich Bengalen, Java u. ſ. w. iſt die Zufuhr von rohem Zucker erſt in neuern Zeiten ſehr beträchtlich geworden. Dieſer kömmt in Fäſſern, Körben oder Kanaſtern, Säcken und kleinen Kiſten, iſt ſehr weiß, bey weitem aber nicht ſo gut u. körnig, als der Weſtindiſche und Amerikaniſche, liefert weit weniger raffinirten Zucker, und wird daher nicht ſehr geſucht. — In Amſterdam verkauft man die verſchiedenen rohen Zuckern bey ℔ in Kurant mit verſchiedener Thara u. Ausſchlag; in Hamburg aber bey ℔ in Grotvlämiſch Banko mit $8\frac{2}{3}$ Prozent Rabat, 12 Grot- oder dlvläm. auf 1 Schillingvl., deren 32 = 1 Mk. Banko, folgl. 1 Grotvl. = $\frac{1}{2}$ ß. Banko. Aller Moskovadezucker muß hell von Farbe, recht trocken, ſo wenig fett und ſchmierig, als möglich ſeyn, und keinen brenzlichten Geſchmack haben. Gute Caſſonaden oder Pudern müſſen recht weiß, trocken, körnig ſeyn, und eine Art von Violengeruch haben. Alle angeführten Sorten von Moskovade und Caſſonade oder Pudern ſind in Anſehung der Güte, d. i. der Menge der Zuckertheile, welche ſie enthalten, ſehr verſchieden, und die Preiſe weichen daher ſehr von einander ab. Die genaue Beſtimmung ihres Werths erfordert eine eigenthümliche Kenntniß und Uebung, da Kaufleute, Fabrikanten und inſonderheit Makler ſuchen müſſen, die Güte der Sorten nach dem äußern Anſehen, Gefühl und Geſchmack zu beſtimmen. England liefert unter andern auch vornemlich von Antigua geſtampfte ſchöne weiße Pudern, die aber, ſo wie die feinſten von Frankreich u. Portugal, in Holland und Hamburg ſeltener vorkommen, weil man ſie in Frankreich, Portugal, Spanien u. in Italien, wo ſie zum Einkochen der Succade und vieler Konſitüren, zur Chokolade u. m. a. ſehr geſucht werden, vortheilhafter abſetzen kann. Seit dem Franzöſiſchen Revolutionskriege hat ſich der Handel mit rohen, ſo wie mit den raffinirten Zuckern, und die Zahl der Zuckerſiedereyen in Hamburg ſehr vergrößert.

In den Europäiſchen Zuckerſiedereyen, Zuckerraffinerien, in einigen Gegenden auch unrichtig Zuckerbeckereyen genannt, die ſich am zahlreichſten in Holland, Hamburg, England, ſonſt auch in Frankreich, befinden, werden nicht nur alle angeführten Sorten von Moskovaden und Pudern öfterer zu verſchiedenen Graden der Feinheit geläutert, ſondern benutzt man auch den dabey gewonnenen Syrup und andere Abfälle auf mehrere Art. Die Hauptarbeiten beſtehen darinn,

daß man den gehörig ſortirten rohen oder groben Zucker, ſo wie den Syrup mit Kalkwaſſer und Ochſenblut in großen kupfernen Keſſeln oder Siedepfannen öfterer nach einander ſiedet, und dadurch von den fremden Theilen immer mehr reinigt. Den hinlänglich gekochten und abgeſchäumten Zucker klärt man erſt durch ein trockenes gewalktes Wollentuch über den ſogenannten Klärkeſſel ab, läßt ihn von neuem ſieden, darauf in großen kupfernen Kühlkeſſeln abkühlen, und füllt die flüſſige hinlänglich eingekochte Maſſe dann in die Formen, welche man vorher eine Zeit lang in Zuckerwaſſer liegen läßt. Dieſe Zuckerformen beſtehen aus unglaſirten thönernen Gefäßen oder kegelförmigen Töpfen, aus einem gemeinen Töpferthon, der ſich gewöhnlich roth brennt, und haben eine Oeffnung in der Spitze, die anfangs mit einem wollenen Lappen verſtopft wird, wenn man ſie umgekehrt aufſtellt, oder auf die Spitze zwiſchen andere Formen ſetzt, um ſie anzufüllen. Nach einiger Zeit, wenn der Zucker etwas darinn gerinnt, öffnet man die Spitzen und ſtellt die Formen mit denſelben auf irdene Töpfe, in welche der Syrup, welcher nicht gerinnen will, nach und nach abtröpfelt. Um den Zucker noch mehr zu reinigen, oder die kleinen Kriſtalle im Aeußern u. Innern der Maſſe gewiſſermaaßen abzuwaſchen, bedeckt man den oben ſtehenden breitern Theil in der Form, oder den nachherigen Fuß des Zuckerhuts, mit einer eingeweichten feuchten und geſiebten Thonerde, worauf von Zeit zu Zeit etwas Waſſer gefüllt wird, da dieſes denn den ganzen Hut langſam durchdringt, u den noch übrigen Syrub nebſt anderer Unreinigkeit durch die Spitze mit fortnimt, wodurch der Zucker das gute Anſehen und mehrere Feſtigkeit erhält. Zuletzt nimt man ihn aus den Formen, und ſtellt ihn, da er in dieſen nicht gehörig trocknet, in eine Darrſtube oder in die ſogenannte Stove, einem dichten mit Klappen verſehenen Gemach, welches durch einen Ofen oder auf andere Art geheizt werden kann. Zuletzt bürſtet man die Zuckerbrode oder Hüte ab, ſondert die ſchadhaften aus, ſchlägt die übrigen in blaues und weißes Papier, und bringt ſie ſo in das Magazin. Kandis-, Kandelzucker, oder Zuckerkand, wird auf gleiche Art geſotten, nur kocht man ihn gewöhnlich nicht ſo ſtark ein, und gießt die flüſſige hinlänglich ſtarke Maſſe in kupferne an den Seiten durchlöcherte Gefäße, durch welche Fäden gezogen ſind, woran ſich der Zucker in großen Kriſtallen, ſo wie an den Seitenwänden in einer feſten Rinde mit vielen kleinern anſetzt. Sobald ſich der Zucker darinn etwas kriſtalliſirt hat, ſtellt man jedes Gefäß ſchief über ein kupfernes Becken, damit der Syrup, welcher ſich auf dem Boden ſammlet, ablaufe. Dieſen Syrup nennt man Kandisſtörzel. Man macht braunere, gelbere und weißere Sorten von Kandis, auch gehört dazu der ſogenannte Steerzucker von ſehr klaren weißen Kriſtallen. Ueber das Verfahren in den Hamburgiſchen Zuckerſiedereyen ſ. ausführlicher Brodhagens Technologiſches Bilderbuch, Hamb. 1797. Stück 2, bey B. G. Hofmann. Die Hamburgiſchen Siedereyen liefern vorzüglich folgende Sorten von raffinirten Zuckern: 1) Kandisbroden, der allerfeinſte, doch nicht ſehr viel, da ſie gewöhnlich nur zu Geſchenken, u. von den eigentlichen

Zucker- oder Konfektbeckern zu mancherley Zuckerwaaren und zu ihrer gezogenen Arbeit gebraucht werden. 2) Raffinaden oder Refinaden, fein, fein, die zweyte Sorte in der Feinheit, in Broden oder Hüten, gewöhnlich von 5 bis 6 ℔. 3) Feine Raffinaden, welche ſchon weit mehr geſucht werden und etwas größer ſind, als die beiden vorigen. 4) Raffinaden, die gewöhnlich einen ſtarken Abſatz haben, in Broden oder Hüten von 10 bis 12 ℔. 5) Melis, in 3 Sorten, groß, mittel und klein, die letztere in Broden von 5 bis 6 ℔, welche ein vorzüglich ſtark geſuchter Artikel in Hamburg iſt, und unter andern auch häufig nach Rußland geht. 6) Sogenannte Lumpen, ein grober Hutzucker von 17 bis 18 ℔ ſchwer, zum ordinairen Gebrauch, doch wird der größte Theil wieder verkocht, d. i. zu feinern Sorten umgeſotten, auch gebrauchen viele ihn zum ſogenannten Streu- oder Puderzucker, beſonders, wenn dieſer ſtark geſucht wird. Sehr viele Lumpen zieht man auch aus England, da dies ein völlig raffinirter Zucker iſt, auf welchen in England ein ſtarker Rückzoll (drawback) gegeben wird, der auch mehr raffinirt iſt, als der in Hamburg verfertigte. 7) Baſtard- oder Baſterzucker, der ſchlechteſte, der am gewöhnlichſten zum Streu- oder Kochzucker in den Haushaltungen dient, auch wird er in den größten Formen gemacht, die mit dem erſt aufgefüllten Zucker 140 bis 150 ℔ wiegen, dagegen der ausgetrocknete Zucker nur noch 40 bis 50 ℔ ſchwer iſt. Der von dieſem ablaufende Syrup taugt nicht mehr zum Einkochen, iſt ſehr dick und hat ſeine Durchſichtigkeit faſt ganz verloren. Dieſer wird daher gewöhnlich als Syrup zum gewöhnlichen Gebrauch verkauft u. verſandt, denn alle übrigen Arten werden größtentheils mit rohen ſowohl, wie mit raffinirten Zuckerſorten zum Einkochen vermiſcht. Ueberhaupt kömmt bey der Zuckerſiederey ſehr viel auf eine gute Benutzung des Syrups an, ohne welche ſie häufig gar nicht beſtehen kann. Uebrigens trifft man in den Baſterten gewöhnlich dreyerley Sorten Streuzucker; den vom breiten Ende des Hutes zunächſt unter der in den Formen darauf gelegenen Erde, ziemlich ſtark ins Weiße fallend, daher auch weißer Puderzucker genannt; den gelblichten, aus der Mitte, oder gelben; und den bräunlichten in der Spitze, worinn noch viel Syrup zurückgeblieben iſt, oder braunen Puderzucker, der nicht ſo trocken, wie jene beiden, klebrichter iſt, mehr klümpert, daher auch ſchwerer wiegt. Der Streu- oder Puderzucker von zerſtampften Lumpen iſt weit ſchöner von Farbe und weit zuckerreicher, als der von den Baſterten. Vom Syrup ſ. noch den beſond. Artikel. — Da an allem Geräthe, ſelbſt an der Leinwand u. ſ. w., in den Zuckerſiedereyen ſehr viele Zuckertheilchen kleben bleiben, ſo wäſcht man ſie in eigenen Behältern ſorgfältig ab, und verkauft das Spülwaſſer gewöhnlich an Branntweinbrenner, die es bey ihrem aus Korn deſtillirten Branntwein benutzen. Auch den beym erſten Sude von dem Zucker abgenommenen Schaum ſammlet man in leinenen Säcken, ſchnürt ſie nachher zuſammen, belegt ſie mit Brettern, ſtellt auf dieſe ſchwere Maſſen, und preßt ſie dadurch aus;

den Abfluß kocht man von neuem ein, den Rückſtand in den Säcken aber, der ſehr ſchmutzig und erdig iſt, aber doch noch einige Zuckertheile enthält, verkauft man in Hamburg an die ſogenannten **Schaumkocher**, welche ihn mit Kalkwaſſer in ihren kleinen Anlagen von neuem einkochen, und den Zucker daraus gewinnen, welches zwar ſehr mühſam iſt, aber doch ein beſonderes Gewerbe ausmacht, wovon ſich mehrere ganz gut nähren. Der **Kandiszucker** wird in Hamburg ebenfalls von kleinern Zuckerſiedern aus raffinirten Zuckerbroden oder aus feinem Syrup bereitet, daher man ſie gewöhnlich **Syrupskocher** nennt, die aber nicht mit jenen zu verwechſeln ſind. — Der **Verkauf aller raffinirten** Sorten von Hut- und Kandiszucker geſchieht, wie bey den rohen, in Groot- oder Pfennigvlämiſch Banko mit $4\frac{2}{3}$ Prozent Rabat. Eigentlich beſtimmt man den Rabat beym rohen und raffinirten Zucker nach dem Zeitraum eines Jahres von 12 Monaten auf 8 Prozent, drückt dies aber ſo aus, daß man die rohen Zuckern auf 13, die raffinirten hingegen auf 7 Monat Zeit verkauft, welches für jene $8\frac{2}{3}$, für dieſe aber $4\frac{2}{3}$ Prozent beträgt. Man zählte in Hamburg 1797, doch ohne die Schaumkocher, 307 Zuckerſiedereyen, worunter ſich zwar viele kleinere befinden, die nur mit einem Tagelöhner, allenfalls mit Hülfe der Dienſtmagd, und oft auch der Frau ſelbſt arbeiten, und eine ſehr kleine Wohnung haben, aber dieſe liefern doch jährlich an 80,000 ℔ raffinirte Zuckern, ohne den Syrup. Die größten, welche 12 bis 16 Arbeiter, ohne den Meiſter halten, liefern 1 Million ℔, wenn viermal in der Woche geſotten wird. —

In **Deutſchland** war Hamburg lange im alleinigen Beſitze der Zuckerſiedereyen, die hier ſchon in der letzten Hälfte des 17ten Jahrhunderts ſehr zahlreich wurden, und ausgebreiteten auswärtigen Abſatz erhielten. Erſt in neuern Zeiten verſuchte man die Anlage derſelben in mehreren Gegenden von Deutſchland, inſonderheit in den **Preußiſchen** und **Brandenburgiſchen Ländern**, wo ſich in **Berlin** 5, außerdem in **Breslau**, **Hirſchberg**, **Königsberg**, **Danzig**, **Elbing**, **Bromberg**, **Stettin**, **Minden** einzelne, in **Magdeburg** ſchon mehrere befinden, auch die Zahl ſich vermehrt, ſeitdem K. Friedrich Wilhelm II. durch eine Verordnung 1788 das Privilegium der Splittgerberiſchen Handlung in Berlin aufhob, und die Zuckerſiederey für ein freyes Gewerbe erklärte. Von den neuern Verſuchen in Schleſien und Brandenburg mit **Runkelrübenzucker** ſ. den Art. **Runkelrübe**. In die Brandenburgiſchen Länder und in Schleſien darf kein fremder Zucker eingeführt werden. Außerdem befinden ſich in **Bremen**, **Altona**, **Lübeck** **Roſtock**, **Harburg**, **Buxtehude**, **Prag**, **Trieſt** u. ſ. w. einige, im Ganzen für Deutſchland aber doch nur wenige, Zuckerſiedereyen, deren indeß in den neueſten Zeiten noch verſchiedene längs dem Rhein zu **Cölln** u. ſ. w. angelegt ſind, die mit gutem Erfolg betrieben werden. Durch die Anlage derſelben und manche Verbote, Zölle u. ſ. f. litt zwar das Gewerbe in Hamburg von Zeit zu Zeit; neuere günſtige Umſtände hoben es aber außerordentlich und erweiterten den Abſatz beträchtlich, der durch ganz Deutſchland, nach der Schweiz,

land, und ſeewärts nach Frankreich, nach Dännemark, Schweden, Rußland, überhaupt nach faſt allen Oſtſeehäfen, und durch mehrere derſelben ins Innere des ehemaligen Polen ſich erſtreckt. Der in Hamburg raffinirte Zucker ſteht überhaupt in Güte keinem nach, übertrifft aber den aus vielen andern Gegenden weit, und wird daher überall geſucht. — Holland hatte vormals ſehr viele und anſehnliche Zuckerſiedereyen, vorzüglich zu Amſterdam, welches vormals an 120 zählte, auch zu Rotterdam u. ſ. w., und einen ſehr ausgebreiteten Abſatz, verlor dieſen aber zum Theil in den neueſten Zeiten, daher viele von jenen eingegangen ſind. Amſterdam liefert inſonderheit Kandisbroden von 2 und 3 ℔; Poejerbroden, als die zweyte feinſte Sorte; Raffinaden, eine Sorte, weniger fein, als die vorige; Melis von 2 ℔, ferner von 3 ℔ erſte, zweyte und dritte Sorte; Lumpen von 3 und 7 ℔, aber eine Sorte; Baſterd oder Farinzucker, als die gröbſte; ferner Kandiszucker in folgenden Sorten, dunkelbraun, gut oder heller braun, gelb, hellgelb, halbweiß und weiß; der Verkauf aber geſchieht bey ℔ in Kurant, wobey man ½ Prozent für Papier, und wenn graues Papier darum geſchlagen iſt, 2 Prozent rechnet. — Frankreich hatte vor der Revolution viele beträchtliche Zuckerſiedereyen, die durch die Menge des Rohzuckers und der zum Theil ſehr guten Sorten deſſelben, welche es von den Kolonien (ſ. oben) erhielt, ſehr einträglich wurden. Im J. 1788 raffinirte man in Frankreich davon 434,321 Ctr. zum eigenen Gebrauch; außerdem aber noch ſehr viel in den nunmehrigen neuen Departements des ehemaligen Belgien, welche für 12 Millionen rohen und Terrézucker für ihre Siedereyen erhielten. Man berechnete den Werth des damals in den vielen Siedereyen zu Orleans raffinirten Zuckers jährlich im Durchſchnitt auf 10 Millionen Lvrs, ſo wie dasjenige, was in den ſämmtlichen übrigen Siedereyen im Königreich raffinirt ward, auf das Dreyfache davon. Außer jenen befanden ſich die meiſten Siedereyen in Marſeille, Nantes, Bordeaux, l'Orient, Rouen und Havre de Grace. Durch die Revolution kamen aber viele derſelben, ſo wie von denen in Flandern und Brabant, ſehr in Verfall, ſo daß ſeitdem ſehr viel raffinirter Zucker von Hamburg nach Frankreich geht. — Unter den Italieniſchen Staaten zeichnet ſich inſonderheit Venedig durch ſeine Zuckerſiedereyen aus. — Dieſe haben ſich in England, Schottland und Irland in neuern Zeiten ſehr vermehrt. Die meiſten davon ſind in London, Briſtol, Leverpool, Hull, Edinburg, Glasgow, Dundee, Aberdeen, Dublin, Cork u. ſ. w.; auch iſt das Verfahren in denſelben ſehr verbeſſert, und die Ausfuhr des raffinirten Zuckers hat ſeit 15 Jahren beträchtlich zugenommen. — In den königlich Däniſchen Staaten befinden ſich an 20 anſehnliche Zuckerſiedereyen in Kopenhagen, außerdem auch einige in Elſeneur oder Helſingör, Odenſee, Aalborg, Randers, Flensburg und Huſum; indeß erhält Dännemark nebſt Norwegen u. ſ. w. doch noch viel raffinirten Zucker von Hamburg, Holland und

England. Schweden hat nur in Stockholm und Gothenburg mehrere beträchtliche Zuckerſiedereyen; außerdem noch einzelne zu Gieſle, Åbo u. a.; zieht daher noch viel Melis und Raffinaden aus Hamburg, ſo wie Lumpen u. a. aus England. — In Rußland ward die erſte Zuckerſiederey unter K. Peter dem Gr. in Petersburg angelegt; in der Folge entſtanden noch mehrere und zum Theil ſehr beträchtliche in Petersburg, Moskwa, Riga, Kaluga, ſie gingen aber nach und nach meiſtens wieder ein, da ſie ungeachtet großer Begünſtigungen durch den Zoll mit den Hamburgiſchen nicht Preis halten konnten, daher ſehr viel fremder raffinirter Zucker, inſonderheit Hamburgiſcher, vornemlich ſehr viel klein Melis und feine Raffinade, eingeführt wird. Der Zoll bey der Einfuhr beträgt von der letztern 240 Kopeken, vom rohen in Europa umgeſottenen Zucker 100 K., und vom rohen Weſtindiſchen 30 Kopeken vom Pud. Von den Zuckerſiedereyen in den eigentlich Preußiſchen Ländern ſ. oben die Angaben von den Preußiſchen und Brandenburgiſchen überhaupt. — Die Güte des raffinirten Zuckers erkennt man theils an ſeiner Härte, denn er muß, wenn man mit dem Finger daran ſchlägt, einen glasartigen Klang haben, er iſt um ſo beſſer, je härter er iſt; an dem Glanz auf dem Bruch, denn ein guter Zucker beſteht aus vielen feinen und glänzenden Kriſtallen; an der Weiße, die bey dem beſten Zucker recht blendend ſeyn muß. Aus der Inſel Trinidad, welche die Engländer vor dem letzten Frieden zu Amiens eroberten, ward neuerlich ein Kandiszucker in England eingeführt, der inſonderheit in London großen Beyfall fand. In der Farbe ähnelt er dem gelblichten Streu- oder Puderzucker, doch beſteht er dabey aus feinen Kriſtallen, die nur nicht die Härte des gewöhnlichen Kandiszuckers haben. Man nannte ihn Trinidad Sugar und verkaufte das ℔ einzeln zu 10 Pence.

Zuckerahorn, ſ. Ahorn.

Zuckerformen und Potten nennt man das irdene, in den Zuckerſiedereyen zum Anſchießen des Zuckers und Abtröpfeln des Syrups erforderliche Geräth, welches aus einer Art des gemeinen Töpferthons verfertigt wird, der ſich roth brennt. Man ließ ſie lange überall aus Holland kommen, auch gebraucht man noch in Dännemark und Schweden keine andern. Um Hamburg macht man jetzt folgende Arten: Feine 10 bis 12 ℔der Formen, wovon die letztern die größten ſind; man gebraucht ſie zu Raffinaden und Melis, auch gehen ſie nach Petersburg, wohin zuweilen 14 ℔der beſtellt werden; feine 8, 6 und 5 ℔der, wovon man die letztern in Hamburg zu den kleinſten rechnet, nach Schweden gehen auch wohl 3 und 2 ℔der; kleine Melisformen, von 4 ℔, gewöhnlich von Bremer Erde; Baſterdformen, die größten, aber in Hamburg faſt ganz außer Gebrauch; halbe Baſterdformen, um ¼ kürzer, auch im Umfange nicht ſo groß, als die vorigen; Lumpenformen, für den Lumpenzucker. Dann folgen die Potten, d. i. Töpfe, worinn der Syrup aus den Formen abtröpfelt, nemlich: Vergährpotten, auch Pixelpütte genannt, weil ſie unten mit Pixeln, d. i. kleinen Füßen verſehen ſind, für den Syrup aus den

Kleinpotten, die weiter unten angeführt ſind, daher ſie 70 bis 80 ℔ Syrup halten müſſen. Zippelpotten, mit flachem Boden und von der Form einer Zwiebel, worauf die Baſterdformen geſetzt werden, daher ſie 50 bis 60 ℔ halten; Lumppotten für die Lumpenformen, von 30 bis 40 ℔ Gehalt; Potten für 12, 8, 6, 5 ℔dige Formen, von 8 bis 10 ℔ haltig; Kandisbecken, welche unter die kupfernen Kandisformen geſetzt werden. Die erſtern oder feinern Formen werden aus feinem Brabanter Thon, oder ſogenanntem Pottkley gemacht; zu den übrigen Formen und allen großen und kleinen Potten und Kandisbecken gebraucht man ſogenannte Bremer Erde, oder einen Thon, der bey Vegeſack gegraben wird. Man macht dieſe Formen auch zu Ronnebeck im Amt Blumenthal, nicht weit von Vegeſack, und verſendet viel davon nach Dännemark, Schweden u. ſ. w. Die Formen ſind ohne Glaſur und werden mit eigends dazu geformten Meſſern aus- und eben geſchnitten; die Potten hingegen erhalten eine Glaſur.

Zuckerhauer, ſ. Hauer.

Zuckerkiſtenholz, Engl. Caiba wood, Franz. Bois caoba, oder das Holz, welches in Braſilien und Weſtindien u. ſ. f. zu Kiſten verarbeitet wird, worinn man häufig den Rohzucker verſendet. Es hat eine gelbe oder braune und braunröthlichte Farbe, iſt ſehr feſt, doch von verſchiedener Güte, auch nach der Politur, die es oft ſehr ſchön annimt, ungleich. Man erhält es gewöhnlich aus Holland und Hamburg, doch wird das meiſte dort zu allerley Mobilien verarbeitet. Wahrſcheinlich kömmt es von verſchiedenen Baumarten.

Zuckerpapier, ſ. Papier.

Zuckertannen, ſ. Sakerdanholz.

Züchen, Zügen (ſ. auch Bettleinen, und Bettzüchen) iſt ein rautenweiſe auf Leinwandart verfertigtes Gewebe, welches von den Züchnern in Schleſien und Sachſen in Menge verfertigt, auch häufig ausgeführt wird. Unter den Schleſiſchen ſind die von Breslau (ſ. Breslauer Ballen) die vorzüglichſten; dieſen folgen die von Neiße, Zuckmantel u. ſ. f. In Sachſen, beſonders um Sebnitz verfertigt man unter dieſem Namen eine Art buntgeflammter Leinwand, Franz. Coutis, von $\frac{6}{4}$ breit und 50 Ellen lang. Die Sächſiſchen ſogenannten Dickzüchen aus dem Amt Hohenſtein u. a. Gegenden ſind blaugeſtreifte $\frac{11}{8}$ und $\frac{6}{4}$ breite, auch buntgeſtreifte $\frac{6}{4}$, oder roſa- und ächt blau geflammte $\frac{6}{4}$ breite Leinen u. ſ. w. S. auch die Art. Leinwand, Flandriſche, Böhmiſche, Schleſiſche, Sächſiſche Leinen, Zwillich u. a.

Zürbelnußkiefer, ſ. den Art. Fichte, Kiefer und Tanne, auch den Art. Pinien.

Zunderſchwamm, Feuerſchwamm, den man gewöhnlich zum Anzünden des Rauchtabaks gebraucht, wird aus verſchiedenen Arten von Schwämmen bereitet, welche an den in Fäulung gehenden und übrig gebliebenen Stücken oder Stämmen von abgehauenen großen Bäumen, oder an alten abgeſtorbenen Bäumen unten herum am Stamme wachſen. Indeß ſind nicht alle Schwämme ohne Unterſchied tauglich dazu, ſondern vornemlich der Löcher-

ſchwamm, und zwar diejenige Art, welche der ſeitwärts geſtielte, halbrunde Löcherſchwamm (Agaricus pedis equini facie, oder Boletus igniarius L.) genannt wird. Man findet dieſen in trockenen Wäldern zwiſchen dem Haidekraut, auch an alten Birken-, Eichen- und Buchenſtämmen; für den beſten hält man den, welcher an dieſen Bäumen wächſt. Gewöhnlich hat er die Geſtalt eines Pferdefußes, oft auch die von einem Fächer. Zuweilen iſt er ſehr groß, am Rande dünne, in der Mitte ſehr dick, auf der Oberfläche glattweißlicht oder bräunlicht, unterwärts weiß oder purpurfarben; ſein Fleiſch iſt goldgelb und ſehr zähe, die Löcherchen auf der untern Fläche ſind ſehr klein, zuweilen auch gar nicht ſichtbar. Der an der Seite befindliche Stiel fehlt zuweilen. Die ungeſtielten Löcherſchwämme wachſen meiſtens an Bäumen und deuten, wie die Baumſchwämme überhaupt, auf einen krankhaften Zuſtand derſelben. Oft ſind ſie ſonderbar geſtaltet und außerordentlich groß. Man benutzt ſie auf mancherley Art, z. B. den Schwamm von Lerchen- und Eichbäumen als ein blutſtillendes Mittel; ferner den Aufguß, Extrakt und die Pillen davon innerlich bey verſchiedenen Krankheiten; ſtatt der Galläpfel den Eichenſchwamm beym Schwarzfärben; verſchiedene andere Schwämme zur Bereitung des Berlinerblau u. ſ. w.; am gewöhnlichſten aber, und inſonderheit den Birkenſchwamm zum Zunder. Man bereitet die Schwämme dazu, wenn ſie gehörig reif ſind, durch Zerſchneiden in mäßige Stücke, welche an der Sonne oder auf dem Ofen wohl getrocknet, oder, wenn man ſie ſchnell zum Gebrauch fertig haben will, mit klarer Aſche in einen Topf gelegt, mit Waſſer begoſſen und ſo lange gekocht werden, bis das Waſſer meiſtens verdampft und von der Aſche wenig mehr übrig iſt. Dann trocknet und klopft man ihn hernach. Oder man ſchichtet die Schwammſtücke in große Töpfe mit Aſche, begießt ſie mit Waſſer, läßt ſie 8 Tage damit ſtehen und trocknet ſie wieder. Schwämme von dichterer Subſtanz, die ſchwerer aufzulöſen ſind, legt man 8 — 14 Tage in eine ſcharfe Miſtlake von Pferden oder Schweinen, trocknet ſie wieder, legt ſie in ein Gefäß mit Aſche, und läßt ſie eben ſo lange darinn, reibt ſie auch mit klar geſtoßenem Schießpulver ein, wovon ſie dann die ſchwärzlichte Farbe haben. Ein auf die Art zubereiteter Schwamm wird häufig aus Ungarn, dem vormaligen Polen nach Deutſchland, aus Schweden nach den Oſtſeehäfen, in Deutſchland auch von den Gebürgsbewohnern zum Verkauf gebracht, auch geht viel davon nach Frankreich, wo er Amadou genannt wird, auch nach Holland und England. In Ulm iſt die ſogenannte Zundelmacherey ein eigenes Gewerbe, und beſteht in Bereitung der Rinde des Lerchenholzes zum Zunder, indem man ſie kocht, trocknet und mit zerſtoßenem Schießpulver einreibt. Im Thüringiſchen, u. a. Gegenden, kocht man den Birkenſchwamm in ſcharfer Salpeterlauge, trocknet ihn im Backofen und bereitet ihn dann völlig durch Klopfen und Schlogen zum Feuerſchwamm. Im Rudolſtädtiſchen zieht man den Schwamm dazu durch Kunſt, indem man die

ſogenannten Waſſerbuchen an einen feuchten Ort pflanzt, niederbiegt, mit Raſen bedeckt und beſtändig naß erhält, da dann der Schwamm häufig hervor kömmt und man ihn jährlich mehrmals abnehmen kann.

Zunge, rothe, ſ. Ochſenzunge, rothe, auch Alcanna.

Zwecken, ſ. Nagel.

Zwergbuche, ſ. Buche.

Zwergpalme, ſ. Palme.

Zwergrüſter, Zwergulme, ſ. Rüſter.

Zwicknägel, ſ. Nagel.

Zwillich, Drell, Drillich, Dreilich, Dreidrath, Trillich, auch Züchen genannt, ein leinenwandartiges dem Damaſt ähnliches Gewebe, von Flachs- oder Hanfgarn, deſſen Muſter oder Figuren aber rechtwinklicht ſind, daher es mit der Fußarbeit gemacht wird. Der Einſchlag macht hier Figur, oder bildet die Stellen, anſtatt daß bey dem Leinendamaſt die Kette bildet, welche hier aber durch die Schäfte ſo gehoben wird, daß durch den Einſchlag ſichtbare Stellen hervorgebracht werden, daher auch die Kettenfäden nach dem Muſter in die Schäfte beſonders eingeleſen werden müſſen. Das vorgeſchriebene Muſter, oder auspunktirte Papier, nach welchem der Weber die Schäfte mit den Fußtritten vereinigt, nennt man den Zwillichboden. Die Bilder oder Zeichnungen, welche auf dem Gewebe erſcheinen, beſtehen gewöhnlich in Rauten, und in Steinen, welche zuſammengeſetzt verſchiedene Figuren bilden, z. B. einen Thurm, ein Dammbrett u. m. a., oft mit einem Atlaßköper. Er wird mit 10, 20 bis 40 Schäften gewebt, und dient zu Tiſchzeugen, Handqueelen oder Tüchern u. ſ. w.; auch gibt es geſtreifte und buntfarbige Bettzwilliche oder ſogenannte Züchen. Nach den verſchiedenen Muſtern gibt man dieſer Leinwand auch mehrere Namen, z. B. Baummuſter, Kreuzdukatenmuſter, Steinmuſter, gebrochener Stab u. ſ. w. Unter andern liefern die Sächſiſchen Leinwandmanufakturen (ſ. Sächſiſche Leinen), inſonderheit die Gegend um Zittau, eine große Menge weißen Zwillich; ferner die Dörfer um Gotha, um Breitenbach und Königſee im Thüringerwalde, im Eiſenachiſchen; um Neiße u. a. O. in Schleſien; um Olmütz in Mähren; in der Gegend von Rumburg in Böhmen; halbſeidene macht man zu Sebnitz in Sachſen; zu Schöningen im Braunſchweigiſchen; zu Alsfeld im Heſſiſchen; in mehrern Gegenden von Schwaben, Weſtphalen, unter andern im Herzogthum Berg in Menge zu Barmen, Mettmann u. a. O. Die Zwilliche oder Trilliche von Neiße, welche $\frac{6}{4}$ breit ſind u. m. a. gehen unter dem Namen Terlizzi zu Matroſenkleidern nach Italien. Die feinern von Sebnitz, $\frac{6}{4}$, $\frac{7}{4}$, und $\frac{8}{4}$ breit und 60 Ellen lang, und viele Thüringiſche, 60 E. lang und $\frac{4}{4}$ oder $\frac{5}{4}$ breit, gehen nebſt andern häufig nach Portugal, wo ſie Tres de Cores genannt werden. In Frankreich zeichnen ſich vornemlich die Zwilliche, oder Coutis von Abbeville unter dem Namen von Treillis zu Bettzeugen, Möbeln u. ſ. w., die von Hallencourt, Amiens, Evry-le-Chatel in Champagne, Lieuray in Normandie, Ryſſel, u. m. a. O. in Flandern u. ſ. w. aus. S. die allgemeinen und beſondern Art. Leinwand, Franzöſiſche, Flandriſche, Böhmiſche,

Sächſiſche, Sebnitzer, Schleſiſche Leinen u. m. a.

Zwirn nennt man im eigentlichen Verſtande zwey oder mehrere von Flachs- oder Hanfgarn zuſammengedrehte Fäden, die beſonders zum Nähen, Steppen, Stricken, und wenn ſie ſehr fein ſind, zum Klöppeln und Ausnähen der Kanten und Spitzen gebraucht werden. Man macht ihn in großer Menge weiß und färbt ihn auf mancherley Art. Das Zwirnen, oder Zuſammendrehen zweyer, auch mehrerer Fäden geſchieht theils auf einem Spinnrade und an der Spindel, theils auf einer zuſammengeſetzten Maſchine, Zwirnmühle genannt. Von der gezwirnten Seide ſ. den Art. Seide. Den feinſten Zwirn liefern Holland und Brabant. Der Holländiſche Zwirn wird meiſtens aus Schleſiſchen und Weſtphäliſchen Garnen gemacht (ſ. den Art. Leinengarn), und zeichnet ſich durch die eigenthümliche ſchöne Bleiche, durch den feinen, gleichen und haltbaren Faden aus. Er wird in ganzen, halben und Viertelpfunden kurz und dicht eingepackt, und in blaues Papier eingeſchlagen. Man unterſcheidet ihn nach der Feinheit mit Nummern, welche mit weißer Schrift auf den Packeten angegeben ſind, und von Nro 21 mit der geringſten Sorte, bis Nro 62, als der feinſten ſteigen. Er geht in großer Menge nach Hamburg, Leipzig, Frankfurt am Main, von da durch einen großen Theil von Deutſchland, auch ins nördliche und öſtliche Europa. Nahmzwirn nennt man einen dunkelblauen ächten Leinenzwirn, der in Haarlem häufig gemacht, auch Zeichenzwirn genannt wird, und zum Ausnähen der Namen und Zahlen in Leinenzeugen dient. In andern Farben nimt man ihn von Seide. Unter den Brabantiſchen oder Niederländiſchen Sorten iſt der Mecheler Zwirn der feinſte und ſchönſte, der in ungemein vielen Sorten bis zu einem hohen Grade der Feinheit zu den ſchönſten Brüſſeler Spitzen, von 5 bis 500 Gl. das ℔, verfertigt wird. Man verkauft ihn theils pfund-, theils Unzen- und Quentchenweiſe. Der Zwirn von Antwerpen kömmt dieſem ziemlich gleich, und dient ebenfalls zu feinen Spitzen, obwohl er nicht völlig ſo fein und gut iſt. Auch Ghendt oder Gent (Gand) u. a. Oerter in Flandern oder Brabant liefern vielen Näh-, Strick- und Spitzenzwirn, wovon eine Menge nach Spanien und dem Spaniſchen Amerika geht. Zu Lille oder Ryſſel verfertigt man eine außerordentliche Menge von Zwirn in vielen Graden der Feinheit, der einen ſehr ausgebreiteten Abſatz hat. Er heißt auch fil d'Epinay, oder bon ouvrier. Die Sorten ſind ſehr mannigfaltig, z. B. weißer Zwirn von doppeltem Gewinde zu 48 Fäden in der Fitze; dergl. dreyfach gedreheter grauer oder ungebleichter; weißer und halbweißer von 30 Fäden; grauer und farbiger Matzenzwirn; weißer Stickzwirn; weißer Kettenzwirn; ſämmtlich in Nro, die immer um 2 höher ſteigen, nemlich Nro 14, als die gröbſte, 16, 18 u. ſ. w. bis 300, als die feinſten, ſortirt. Die weißen Sorten von 48 Fäden, oder die Doppelzwirne, fangen mit Nro 14 an, und ſteigen bis 600, zuweilen auch höher, wenn ſie außerordentlich fein beſtellt werden. Die dreyfachen von 48 Fäden fangen mit Nro 8 an, und gehen bis 150; die weißen und halbweißen eben der Art aber von Nro 16 bis

130. Die grauen und farbigen Sorten des **Matzenzwirns** verkauft man bey Bund von 18 Strehnen, jeden von 20 Fäden, den **Brodirzwirn** aber bey Bund von 24 Strehnen zu 20 Fäden, und den weißen **Kettenzwirn** bey Bund von 12 Strehnen zu 24 Fäden; die weißen und halbweißen endlich, welche unter dem Namen fils de 30 tours bekannt ſind, bey Bund von 12 Strehnen, von Nro 2 bis Nro 40. Den **Zeichenzwirn**, welchen man in Frankreich fil à marquer nennt, macht man am beſten in Auvergne, wo er filet heißt. Der feinſte weiße Zwirn von **Landerneau** in Bretagne heißt extrait; auf dieſen folgen fleurets de 1re, 2de, 3me et 4me qualité. Von einigen andern Franzöſiſchen Zwirnarten ſ. auch d. Art. Leinengarn. **Kloſterzwirn**, eine der feinſten Sorten, wird theils in Ryſſel, theils an andern Oertern in Brabant u. ſ. f. viel verfertigt, und hat den Namen daher, weil er vormals häufig von Nonnen in den Klöſtern gemacht ward. — In **England** und **Schottland** verfertigt man den Zwirn jetzt vorzüglich gut in vielen Gegenden und in großen ſehr zuſammengeſetzten Mühlen, häufig aber auch auf kleinern. Zu **Kinkhorn** in Schottland, an der Küſte, welche Leith gegenüberliegt, wird unter andern eine große Menge von Zwirn gemacht, und von Leith aus durch ganz Großbrittannien verſandt. — In **Deutſchland** liefern verſchiedene Gegenden eine große Menge und zum Theil auch feine Sorten von Zwirn, ſowohl zum einheimiſchen Gebrauch, als auch zu beträchtlichen Verſendungen ins nördliche und öſtliche Europa, ſelbſt nach Weſtindien und Nordamerika. Eine vorzüglich große Menge von Zwirnmühlen hat unter andern das Herzogthum **Berg**, inſonderheit die Gegend von **Elberfeld** und **Barmen**. In verſchiedenen andern Gegenden von Weſtphalen, inſonderheit in der Grafſchaft **Rittberg**, wird ein zum Theil ſehr feiner Zwirn gemacht, ſo wie zu **Emden**, Leer und Norden in **Oſtfriesland**. In **Sachſen** zeichnet ſich unter andern die Zwirnmanufaktur zu **Grimma** aus, wo viele Sorten roher, gebleichter und gefärbter Zwirne zu mancherley Leinen- und Halbſeidenwaaren, zum Nähen und Stricken, zu Pferde- und Fiſchernetzen, ſo wie zu Spitzen verfertigt werden. Bey und oberhalb **Dresden**, inſonderheit zu **Laubegaſt**, als dem Hauptſitz derſelben, ſind ebenfalls beträchtliche Zwirnmanufakturen, welche viele Perſonen auf den Dörfern umher beſchäftigen, und ihn auf Zwirnmühlen von 24 bis 30 Spulen, theils ungebleicht, theils weiß und bunt in allen Farben verfertigen. Man rechnet hier nach Stücken, jedes zu 4 Strehnen, den Strehn von 28 Gebinden bey zweydräthigem, und von 20 bey dreydräthigem. Zu **Burgſtädt** bey Penig, **Kobitz** bey Dresden, **Grenzdorf** in der Oberlauſitz, **Drehbach**, **Sehma** bey **Annaberg** im Erzgebürge und einigen andern Oertern, wird ebenfalls Zwirn verfertigt, und ſucht man inſonderheit den feinen Holländiſchen zur Verfertigung der Spitzen erforderlichen Zwirn nachzumachen. In **Schleſien** macht man ſehr vielen Zwirn zu **Neumarkt** und im **Gebürge**; doch könnte dies Gewerbe dort wigtiger ſeyn, wenn man die feinen Lethgarne eben ſo gut, wie in Holland bearbeitete, wohin noch viele davon gehn. In **Böhmen** iſt die Bereitung des Zwirns ein ſehr beträcht-

liches Gewerbe, welches in neuern Zeiten, zum Nachtheil des Sächſiſchen, ſehr zugenommen, und ſeinen Hauptſitz in der Herrſchaft Böhmiſch-Kamnitz im Leutmeritzer Kreiſe, zu Schönlinde, Schönbüchl und Daubitz hat, wo man jährlich über 300,000 St. an Werth gegen 400,000 Gl., verfertigt, wovon 1798 für 121,000 Gulden ins Ausland verkauft wurden. In ganz Böhmen beſchäftigen ſich über 2400 Menſchen damit. Im Leutmeritzer Kreiſe verfertigt man den Zwirn nicht nur aus dem rohen Garn, ſondern bleicht und appretirt ihn auch in den angeführten Oertern. Zu den feinern Sorten gebraucht man meiſtens Böhmiſches Gebürgs- und Lothgarn, zu den gröbern aber ein leichteres Webergarn. Der Verkauf geſchieht bey Stück von 2 Strehnen, jeden zu 60 Gebinden. Das Sortement iſt zweyerley, und beſteht aus ſogenanntem Fürſtenzwirn und aus Landzwirn. Der Fürſtenzwirn enthält Doppelſtrehne, alſo 120 Gebinde und ſoll auf einer $\frac{1}{1}\frac{1}{8}$ elligen Weife ſo gehaſpelt oder geweift werden, daß jeder Faden $2\frac{3}{4}$ Böhmiſche Ellen hält, doch iſt man durch Misbrauch davon abgegangen, ſo daß er doch nur $2\frac{1}{2}$ Ellen hält. Der Landzwirn iſt jenem zwar in Zahl der Gebinde und Fäden gleich, dieſe halten aber nur $2\frac{1}{8}$ Ellen. Beide Arten werden übrigens zwey-, drey- und vierdräthig gemacht, doch enthalten die Gebinde des dreydräthigen Zwirns nur 13, und des vierdräthigen nur 9 Fäden. Man unterſcheidet wieder ordinairen Fürſtenzwirn zwey-, drey- und vierdräthig, und extrafeinen von verſchiedenen Graden der Feinheit in Stücken zu 4, $3\frac{1}{2}$, 3, $2\frac{1}{2}$, 2, $1\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{4}$ Loth. Der ordinaire Böhmiſche Zwirn taugt nur zum Nähen und Stricken, die feinern Sorten dienen zwar häufig zum Spitzen- und Kantenklöppeln, daher man ſie auch Klöppelzwirn nennt, kommen aber den feinen Holländiſchen, Flandriſchen und Brabanter Sorten bey weitem nicht gleich. Der Böhmiſche feine Zwirn iſt noch ungleich gedreht, und theilt ſich daher, oder ſpaltet im Klöppeln, in den letztern hingegen iſt ein Faden mit dem andern vollkommen vereinigt, ſo daß ſie einen runden vollen gleichen Drath bilden, der durch die Wäſche ein weit ſchöneres Anſehen erhält; auch fehlt es in Böhmen noch ſehr an der vollkommenen Bleiche; ſ. auch den Art. Leinengarn. Neuerlich iſt zu Starkenbach im Bidſchower Kreiſe eine Zwirnmanufaktur angelegt, wo man die in Haarlem, Mecheln und Ryſſel übliche Behandlung völlig nachzuahmen, und einen vollkommen feinen und weißen Holländiſchen oder Ryſſier Zwirn zu liefern ſucht. Außerdem finden ſich gute Zwirnmühlen in Mähren zu Rottwaſſer, für das Geſpinnſt der umliegenden Gegenden in der Herrſchaft Eiſenberg, ferner in einigen andern Deutſchen Städten, als Hamburg, Altona, Bremen, Paſſau, Weyden in der Oberpfalz u. ſ. w. Von dem zu Tundern im Däniſchen Herzogthum Schleswig verfertigten Zwirn. ſ. den Art. Spitzen.

Zwirnband, ſ. Band.

Zwirngaze, ſ. Linon.

Zwirnknöpfe beſtehen aus Drathringen, die mit Zwirn beflochten ſind, zu Hemden u. ſ. w. dienen. Man hat ſie erhaben, auch platt; die letztern nennt man insbeſondere Ringelknöpfe. Sie werden bey Groß oder 12 Dutzend, auf Papier genäht, verkauft.

Zwirnſtrümpfe, ſ. **Strümpfe.**

Zwiſchgold, dünnes geſchlagenes Gold und Silber, welches mit einander vereinigt wird, ſo daß das Blättchen auf der einen Seite gelb, auf der andern weiß erſcheint. Bey der Verfertigung nimt der Goldſchläger zu 18 Loth Silberblättern $10\frac{1}{2}$ Dukatengoldblätter, und macht blos durch Schlagen ein einziges Blatt daraus. Man verkauft es in kleinen Büchern, die 25 zweyzöllige Blätter enthalten. Vergl. den Art. **Blattgold.** In Hamburg, Leipzig, Berlin, Nürnberg und Augsburg wird es häufig für Buchbinder u. a. verfertigt.

Zypergras, Zyperwurzel, ſ. **Galgant.**

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

X (2 Bde) IV 90

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bohn, Gottfried Christian,

Gottfried Christian Bohns Waarenlager, oder Wörterbuch der Produkten- und Waarenkunde des wohlerfahrnen Kaufmanns zweyte Abtheilung ; [eine alphabetische Beschreibung der Natur- und Kunstprodukte, ..., mit den nothwendigsten naturhistorischen, ... Erläuterungen, für Kaufleute, ...
Bd.: 2

Hamburg 1806

Merc. 27 d-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10290496-8